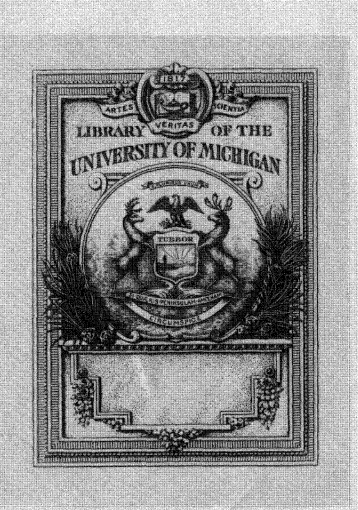


MONTANO

RAPPORT SUR UNE MISSION AUX ÎLES PHILIPPINES


1817
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE

RAPPORT

SUR

UNE MISSION AUX ÎLES PHILIPPINES

ET EN MALAISIE

(1879-1881).

RAPPORT

À M. LE MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

SUR

UNE MISSION AUX ÎLES PHILIPPINES

ET EN MALAISIE

(1879-1881).

Ce rapport est divisé en cinq chapitres :

I. Géologie.
II. Météorologie (avec quelques notes sur l'hydrographie).
III. Anthropologie.
IV. Pathologie.
V. Dialectes.
VI. Géographie politique. — Agriculture. — Commerce.

La Zoologie et la Botanique feront l'objet d'un travail ultérieur.

CHAPITRE PREMIER.

GÉOLOGIE.

L'archipel des Philippines, traversé par le 120° de longitude est de Paris, s'étend du 5° au 19° de latitude nord. Il est presque partout entouré de mers profondes; à peu de distance de ses côtes orientales, l'océan Pacifique atteint des profondeurs de 4,000 à 6,000 mètres, et les mers resserrées de Célèbes et de Mindoro ont donné des sondes voisines de 4,800 mètres.

L'archipel, presque entièrement formé de régions montagneuses, présente des sommets élevés; le Mayon, volcan du S.E. de Luçon, mesure 2,734 mètres, le mont Urdaneta, dans la péninsule de Surigao, 1,900 mètres, et j'ai établi que l'Apo, volcan du S.E. de

Mindanao, s'élève à 3,143 mètres. Tous ces sommets sont dans le voisinage immédiat de la mer. (Voyez cartes n°s 1 et 2.)

Ce point du globe, comme la côte occidentale de l'Amérique du Sud, fournit un des principaux arguments de la théorie d'après laquelle les contractions de l'écorce terrestre s'effectueraient toujours sur les mêmes lignes, augmentant sans cesse les différences de niveau entre le sommet des points émergés et la profondeur des mers.

Les quelques faits publiés sur la géologie des Philippines et ceux que j'ai pu observer moi-même paraissent indiquer que la masse entière des Philippines est formée de roches éruptives anciennes, principalement dévoniennes, recouvertes par les alluvions qu'elles ont fournies et par les produits d'éruptions volcaniques tertiaires, quaternaires et actuelles. Un soulèvement du sol est intervenu à la fin de l'époque quaternaire et se continue de nos jours.

On a trouvé le granit dans le nord de Luçon, mais la plus grande partie des terrains étudiés jusqu'ici paraît reposer sur les schistes cristallins et la diorite.

M. Centeno, directeur du service des mines aux Philippines, a constaté l'absence de fossiles modernes et anciens à une altitude élevée, sur tous les points qu'il a visités [1]. Les dépôts marins où se trouvent des fossiles sont peu étendus et récents. A Tarlac (Luçon; 130 kilom. nord de Manille), quelques bancs, peu puissants, sont exploités pour la fabrication de la chaux; on y rencontre les genres *Berenice, Trochus, Caryophyllea, Meandrina.* Auprès de Camiling, à 40 kilomètres sud du golfe de Lingayen, on retrouve, à une altitude de 80 mètres, les mêmes fossiles mêlés aux genres *Pholas, Balanus, Physa;* ils sont englobés dans un tuf volcanique surmonté d'un sédiment calcaire qui renferme des serpules.

La présence de ces fossiles, analogues à ceux qui vivent aujourd'hui dans les mers voisines, fait penser à M. Centeno que l'âge de ces sédiments n'est pas postérieur au post-pliocène récent, et qu'à cette époque le sol fertile des provinces de Pangasinan, de la Pampanga et de Bulacan (Luçon) formait le fond d'un détroit qui mettait en communication le golfe de Lingayen et la baie de

[1] Don José Centeno y Garcia, *Memoria geologico-minera de Filipinas* (*Revista de Filipinas.* Manila, 1879).

Manille. Le même auteur a observé des faits analogues à Cebú. M. le professeur de Richthofen cependant [1] a trouvé dans les calcaires de Binangonan, au nord du lac de Bay (Luçon), près de la côte du Pacifique, beaucoup de nummulites.

A ces dépôts marins il faut ajouter les bancs de polypiers, tels que ceux qu'a signalés M. Semper et qui se transforment promptement en calcaire dur et compact.

Les terrains de sédiment qui n'ont pas une origine marine paraissent, d'après les connaissances actuelles, limités au terrain houiller. La houille se rencontre sur un grand nombre de points, entre autres dans la province d'Albay, à l'extrémité S. E. de Luçon. Les gisements les plus abondants existent dans les îles de Cebú et de Négros, séparées aujourd'hui par le détroit connu sous le nom de *Estrecho del Tañon* et que M. Centeno pense avoir été réunies à l'époque houillère. Cet auteur a reconnu que, dans ces îles, la houille forme plusieurs couches séparées par des argiles et des grès, et que tout le système repose sur un banc puissant de calcaire; cette houille présente toutes les variétés, depuis la plus ancienne houille grasse jusqu'à la plus récente, sèche et brûlant avec une flamme longue.

Il est donc probable, vu la présence constatée de la houille sur un très grand nombre de points de l'archipel, que la formation houillère y a eu une grande importance et qu'une grande partie de ses couches est cachée sous les produits volcaniques.

Tous les faits que j'ai pu observer dans l'intérieur et sur les côtes de la partie orientale de Mindanao tendent à prouver que cette région de l'île, émergée pour la plus grande partie depuis les époques les plus anciennes, a subi, à l'époque moderne, un soulèvement qui se continue encore de nos jours.

En remontant le cours du Rio *Sahug* (sud de Mindanao), on ne peut d'abord avoir aucune idée de la constitution géologique du sol, car dans sa partie inférieure le rio coule sur une plaine d'al-

[1] Cité par J. Roth dans son mémoire sur la constitution géologique des Philippines (appendice aux *Reisen in den Philippinen*, par F. Jagor. Berlin, 1873). L'ouvrage de M. Jagor a été traduit en espagnol par M. D. Sebastian Vidal y Soler (*Viaje por Filipinas*. Madrid, 1875).

M. Vidal, directeur du service des eaux et forêts aux Philippines, a publié sur cette colonie des travaux très importants, notamment : *Memoria sobre los montes de Filipinas*. Madrid, 1874.

luvion couverte d'une épaisse couche d'humus. Plus haut, le lit du rio, moins profond, présente de nombreux rapides formés par des blocs de rochers, souvent de dimensions considérables. Les roches qui constituent ces rochers appartiennent aux espèces suivantes : porphyre quartzifère, porphyre pétrosiliceux, mélaphyre, calcaires compact blanc, spathique et cristallin[1]. Par 7° 40′ de latitude nord, c'est-à-dire, à environ 35 kilomètres en ligne directe du golfe de Davao, le lit du Rio Sahug est encombré de blocs énormes de polypiers, qui appartiennent, autant que l'échantillon que j'ai rapporté permet d'en juger, à une espèce du genre *Astræa* semblable à celle qui vit actuellement dans le golfe de Davao. Dans la plupart des points où des éboulements permettent de voir la constitution des berges, celles-ci sont formées par un calcaire terreux qui présente une apparence de stratification horizontale.

Au centre de Mindanao, le mont *Hoagusan* sépare le bassin du Rio Sahug de celui du Rio Agusan, qui se jette dans la baie de Butuan au nord de l'île. Le torrent *Tubuan,* affluent de l'Agusan, prend naissance sur le mont Hoagusan, à 270 mètres d'altitude environ. En ce point, on retrouve les mélaphyres. Les berges du torrent présentent des couches d'argile plastique, à stratification concordante, plongeant vers le nord sous un angle de 45°. La plus grande partie du lit du torrent, très accidenté, est formé de calcaire terreux, qui en plusieurs points se montre en masses verticales de 20 à 40 mètres de puissance.

Sur la rive droite du Rio Agusan, au nord du lac de *Dagum* ou *Linao,* à distance à peu près égale du golfe de Davao et de la baie de Butuan, le mont Bunauan, dont l'altitude est de 240 mètres audessus du niveau de la mer et de 210 mètres environ au-dessus de la plaine qui s'étend au pied de son versant sud, paraît entièrement formé de laves andésitiques, qui se montrent en blocs de 10 à 20 mètres cubes. Cette même roche altérée se retrouve dans le Rio Bunauan, qui coule au pied de la montagne. Ces laves andésitiques modernes ont été analysées par M. Ch. Velain, maître de conférences à la Sorbonne.

Du mont Hoagusan jusqu'à la mer, les rives du Rio Agusan, cou-

[1] Déterminées, ainsi que les suivantes, au laboratoire de géologie du Muséum d'histoire naturelle.

vertes de forêts ou de prairies, permettent moins encore que celles du Sahug de reconnaître la nature des roches sous-jacentes. Près du confluent du *Mahassam*, sur la rive droite du rio, un promontoire élevé de quelques mètres est constitué par des couches de limon stratifiées, inclinées de 45° vers l'ouest. Entre *las Nieves* et *Butuan*, la berge de la rive gauche est constituée par de la dolérite altérée dans le pépérin, stratifiée et inclinée de 20° vers l'est.

La péninsule de *Surigao* (N.E. de Mindanao) est formée par la terminaison de la grande cordillère qui parcourt la partie orientale de l'île, du nord au sud; cette péninsule est limitée à l'est par le Pacifique et à l'ouest par la baie de Butuan. La côte de la baie de Butuan est formée par les contreforts de la cordillère centrale. Ces contreforts, parallèles entre eux et obliques à la direction N. et S. de la cordillère, plongent dans la mer sous des pentes très vives; la stratification de ces roches, redressée en plusieurs points, révèle de la façon la plus nette l'influence d'un exhaussement; les échantillons que j'ai recueillis sur ces points appartiennent au mélaphyre et au calcaire cristallisé. Sur la côte orientale de la même péninsule, j'ai rencontré aussi des mélaphyres avec des calcaires phylladifères, et des wackes.

En pénétrant dans l'intérieur de cette péninsule, sur le mont Baguian, à l'altitude de 250 mètres, l'argile du sol laissait à découvert du jaspe rouge avec des veines de quartz.

Le grand lac de Maïnit, situé au centre de la péninsule, à l'altitude de 40 mètres, paraît être le cratère d'un ancien volcan; il est circulaire, très profond, et ses berges sont presque taillées à pic; il est entouré de montagnes élevées, où abondent les sources thermales. J'ai rapporté un échantillon de celles de *Mapaço*, à 6 kilomètres au nord du lac, qui sont abondantes et coulent sur un massif de calcaire concrétionné (travertin).

Les grottes de *Kabatuan*, situées sur la rive orientale du lac, sont ouvertes dans un massif calcaire qui, quoique fort compact, est constitué par des récifs madréporiques, trop altérés pour qu'il soit possible de les déterminer.

Au centre de l'île, entre Bislig, l'océan Pacifique et le Rio Simulao, affluent de l'Agusan, j'ai franchi la cordillère centrale par le col du mont *Bucan* (à l'altitude de 130 mètres), dont le sol est constitué par une couche épaisse d'argile jaune; mais, au pied du

versant ouest de cette montagne, le *Miaga,* ruisseau affluent du Simulao, présente des cascades et des rapides qui permettent d'apercevoir des massifs d'andésites miocènes [1] d'une grande puissance.

La côte orientale de Mindanao, entre Bislig et la baie de Pujada, présente une succession de caps, généralement élevés, et d'anses, formés par les contreforts de la cordillère centrale.

Entre Bislig et Catel, j'ai recueilli sur cette côte des mélaphyres altérés au contact de la serpentine. C'est sur cette côte que le soulèvement qui s'opère actuellement apparaît avec le plus d'évidence. De larges bancs de madrépores soulevés au-dessus du niveau de la mer s'étendent en larges tables horizontales polies par les vagues que les vents du N. E. élèvent au-dessus de leur niveau normal. Ces bancs madréporiques sont surtout importants entre Catel et la pointe *Bagoso;* c'est sans doute à des bancs de la même origine que sont dus les brisants entre Bislig et Catel, dont le mauvais temps m'empêcha d'approcher; ces brisants forment au large, parallèlement au rivage, un cordon sur lequel la mer brise avec fureur, tandis qu'un calme relatif règne dans la zone qu'ils protègent.

Partout sur cette côte, mais surtout entre la pointe Bagoso et la baie de *Pujada,* les preuves du soulèvement sont manifestes. On trouve là tous les degrés entre les madrépores brisés, confondus, agglomérés par l'humus sur le sommet des caps, et ceux qui, soulevés au bord de la plage, n'ont perdu leur matière organique que depuis peu de temps; sur la plage même, on rencontre à chaque pas des conglomérats qui se forment par le mélange des sables, des débris de mollusques et de madrépores. C'est sans doute à cette origine qu'il faut rapporter les masses calcaires qui donnent lieu à des cascades fort pittoresques, situées à une faible altitude, dans le voisinage immédiat de la côte, entre *Manay* et *Mampanon.*

Dans le golfe de *Mayo,* voisin de celui de Pujada, les falaises de Batunan, qui ont une assez grande étendue et dont la hauteur varie entre 20 et 60 mètres, sont formées d'un poudingue polygénique où abondent des mollusques semblables à ceux qui vivent actuellement dans le golfe.

[1] Déterminées par M. Ch. Velain.

Sur la côte de la baie de Pujada, j'ai recueilli des mélaphyres et du gypse uni à de la pyrite de fer, et sur la chaîne qui la sépare du golfe de Davao, du quartz bréchiforme; dans la grande faille orientée au S. E. qui coupe la plus grande partie de cette chaîne, j'ai trouvé du quartz résinite, et à Kuavo, sur le golfe de Davao, des serpentines.

Les mouvements du sol sont tout aussi apparents sur les côtes du golfe de Davao. Les débris de madrépores sont fréquents, même à des altitudes assez élevées, et ces gisements sont bien connus des indigènes, qui savent par expérience qu'ils sont impropres à certaines cultures, notamment à celle du cacao. Sur le rivage même, le soulèvement actuel est indiqué par les bancs de madrépores qui forment la limite ouest de l'île Samal et dont les arêtes sont à peine émoussées. Les petits îlots Malipano, dont les roches anfractueuses sont utilisées par les indigènes comme abri sépulcral, sont formés par le sommet d'un banc de madrépores dont la base est encore vivante et en pleine multiplication. Le soulèvement de ces îlots doit être fort récent, car les substructions madréporiques dont ils sont couverts sont peu altérées et leur végétation, quoique très épaisse, présente peu d'essences de haute taille.

Sur quelques points du golfe de Davao, notamment au nord, entre Davao et le détroit de Paquiputan, le sol s'affaisse; ce mouvement est facile à constater, car, partout où il se produit, la forêt, envahie par la mer, ne tarde pas à périr.

L'*archipel de Soulou* s'étend de Bornéo à Mindanao en une chaîne d'îles situées sur les sommets du relief sous-marin. Sans doute plusieurs de ces îles, peu élevées, sont en grande partie constituées par des bancs de polypiers qui se sont peu à peu exhaussés jusqu'à la surface de la mer et qui, par l'apport de détritus de toute espèce, sont devenus propres à la végétation. Il en est autrement de beaucoup d'autres îles et notamment de celle de *Soulou*, qui donne son nom à l'archipel. Dans l'île Soulou, je n'ai observé de signes de formation madréporique que sur le rivage et dans son voisinage immédiat, dans des terrains où l'on avait creusé des puits. La couche traversée est homogène et formée d'un mélange de madrépores et de mollusques; elle paraît reposer sur des sables; son niveau supérieur est élevé de 2 mètres environ au-dessus des plus hautes marées. La masse de l'île semble

être de structure volcanique; des tranchées profondes, ouvertes dans les collines auxquelles est adossée la ville espagnole de Soulou, dégagent de nombreux blocs de laves[1] englobant des galets. Des blocs de la même roche, beaucoup plus volumineux, sont dispersés sur la plage et se montrent en abondance dans le lit des ruisseaux, ainsi que dans tous les sentiers ravinés par la pluie qui conduisent sur les sommets de l'île[2]. Partout ailleurs, une puissante couche d'humus, recouverte de prairies de *Cogon*[3] ou de forêts, cache la structure du terrain.

Les modifications que subit le relief du sol aux Philippines dépendent de deux causes qui paraissent être subordonnées l'une à l'autre : les tremblements de terre et les éruptions volcaniques.

Le premier de ces phénomènes, par son intensité et sa multiplicité, a une influence beaucoup plus considérable.

On peut dire que les mouvements du sol sont constants aux Philippines. Le sismographe de l'observatoire de Manille est toujours en mouvement, même quand la stabilité du sol paraît parfaite. Pendant le court séjour que j'ai fait à Albay, au pied du volcan *Mayon*, deux fois la terre trembla d'une façon très perceptible, mais sans produire de dégâts.

Sur la côte du golfe de Davao, à l'est du volcan Apo, j'ai rarement passé une journée sans observer de tremblement de terre; ce phénomène se manifestait seulement par des mouvements d'oscillation horizontale communément dirigés de l'ouest à l'est. En général, ces mouvements passaient inaperçus des habitants. Ils étaient cependant très appréciables, non seulement par les indications du grossier sismographe que j'avais installé dans ma chambre, mais encore par le frémissement qu'ils imprimaient aux toitures légères des constructions de ce pays.

En 1872, Pollok et Cottabato, à 160 kilomètres ouest de Davao, furent complètement ruinées par un tremblement de terre.

Au nord de Mindanao, dans la province de Surigao, ce phéno-

(1) Les échantillons géologiques recueillis ont été égarés.

(2) L'île est très accidentée : la chaîne qui s'élève parallèlement à la mer, à une très faible distance de la côte N.O, est dominée par les monts *Tuman-Tangis*, *But-Pulah* (375 mètres), une saillie innomée de 716 mètres, et le mont *Bahu* (843 mètres).

(3) *Imperata arundinacea.*

mène paraît moins fréquent, mais plus intense, qu'à Davao; les souvenirs des habitants et beaucoup de ruines, à Surigao même, témoignent de cette intensité.

On peut dire qu'il n'est pas d'année où quelque province des Philippines ne soit fortement éprouvée par un phénomène de ce genre.

La ville de Manille a été plusieurs fois ruinée par les tremblements de terre. L'avant-dernier, qui se produisit en 1863, renversa la plupart des édifices publics et un grand nombre de maisons particulières bâties en maçonnerie. Ces dernières constructions sont cependant établies avec toutes les précautions que l'expérience a suggérées contre un fléau toujours imminent et elles résistent assez bien quand les secousses ne sont pas très violentes. Les murs maçonnés, épais, ne s'élèvent que jusqu'à la hauteur du plancher du premier et unique étage de la maison. Cet étage est formé par une grande cage en bois dont les pièces fortement reliées entre elles constituent un ensemble indissoluble posé sur les murs. La toiture, recouverte en tuiles, auxquelles on substitue de plus en plus des feuilles de tôle galvanisée, est supportée par un système d'arbalétriers qui ont un certain jeu sur les fermes dans le sens de leur longueur. Il résulte de cette disposition que le mouvement imprimé par les oscillations du sol est décomposé et fortement atténué en se propageant aux diverses parties de l'édifice.

Le dernier grand tremblement de terre de Manille, survenu en juillet 1880, causa beaucoup de dégâts, surtout par l'ébranlement et la chute des cloisons, des escaliers et des aménagements intérieurs; mais, dans le plus grand nombre des maisons, le gros œuvre resta en place, malgré des secousses répétées et très intenses.

Je me trouvais à Mindanao quand ce tremblement de terre se produisit; mais le R. P. Faura, directeur de l'observatoire de Manille, a bien voulu me communiquer le résultat de ses observations, que je traduis ci-après :

« Les observations ont été déduites des indications fournies par les sismomètres horizontal et vertical [1]. Nous ne leur donnons

[1] « Le sismomètre *horizontal* se compose d'un pendule de 60 centimètres de longueur, pouvant osciller dans toutes les directions au-dessus d'un plateau à section sphérique, recouvert de poudre de lycopode, dont le rayon de courbure est

pas une valeur absolue, parce que ces appareils ne sont bien sûrs que dans les cas où les mouvements de l'écorce terrestre ne sont ni très intenses ni très compliqués; nous pensons cependant qu'ils donnent une idée suffisamment exacte du phénomène. Ces réserves faites, nous allons transcrire les diverses observations qui ont été recueillies chaque jour.

« Dans les mois d'avril et de mai, on commença à ressentir des secousses dans les provinces du nord de Luçon. Le centre d'oscillation sismique, autant qu'on peut le déduire des renseignements qui nous ont été fournis, paraît coïncider avec l'emplacement d'un volcan éteint depuis longtemps, situé entre Lepanto et Abra, dans la cordillère centrale de Luçon, par 16° 22′ latitude nord et 127° longitude est de San-Fernando (118° 27′ 27″ E. de Paris).

« Au début, les secousses étaient rares et faibles; mais, dans le mois de juin, elles devinrent assez fortes et s'étendirent au nord et

égal à la longueur du pendule; au centre du plateau se trouve un petit anneau qui est entraîné par le premier mouvement du pendule et s'arrête invariablement du côté opposé à celui d'où vient la première onde sismique.

« Le sismomètre *vertical* consiste en une tige métallique rigide à l'extrémité supérieure de laquelle est soudé un ressort hélicoïdal en laiton. A la dernière spire de ce ressort est fixé un poids cylindrique en plomb traversé par la tige métallique au long de laquelle il se meut librement sous l'influence des oscillations terrestres. Sous ce poids est un index de liège, traversé aussi par la tige métallique, lequel est entraîné par le poids dans ses diverses oscillations et demeure fixé au point où il est porté par l'oscillation maxima.

« Quand nous parlons des arcs d'ondulation sismique décrits à partir du centre de l'appareil, nous n'entendons pas dire que les édifices aient éprouvé en divers sens la même inclinaison que le pendule; il est évident, en effet, que, dans une moitié de ses ondulations, le pendule se meut non par suite de l'inclinaison de l'édifice, mais seulement à cause de la vitesse acquise dans la première partie de l'ondulation. Nous avons indiqué dans les figures [a] les deux demi-ondulations afin de respecter l'opinion d'après laquelle les ondes sismiques sont semblables aux ondes sonores, tandis que, suivant une autre opinion, elles ne sont que l'effet du soulèvement et de l'affaissement du sol en des points plus ou moins éloignés du lieu de l'observation.

« On voit dans les figures un grand nombre de lignes qui ne se continuent pas avec les lignes voisines; nous croyons que ce fait est le résultat des nombreuses secousses en sens vertical qui faisaient brusquement sauter le pendule, le forçant à abandonner une courbe pour en suivre une autre qui commençait avec la nouvelle secousse. Nous pouvons affirmer que les courbes qui sont reproduites ici l'ont été avec la plus grande exactitude d'après celles que le sismomètre a tracées sur le plateau recouvert de poudre de lycopode. »

[a] Pl. XXXII à XXXIV.

au sud dans une zone beaucoup plus vaste; leur direction fut toujours la même. On ressentit encore quelques secousses au commencement de juillet; mais, du 5 au 14 de ce mois, on ne reçut à Manille aucune nouvelle de tremblements de terre ayant affecté un point de Luçon.

« Le 14 juillet, à midi 53 minutes, les menaces de mauvais temps dans le N. E. de Luçon étant indiquées par une baisse extraordinaire du baromètre, la première secousse se fit sentir. Dans cette secousse se montrent deux centres d'oscillation, le premier situé dans le 2e quadrant, et le second dans le 3e quadrant. C'est par ce dernier que se termina cette première secousse, dont le sens fut principalement horizontal; l'amplitude totale de l'oscillation fut de 5° 25'. Le pendule horizontal décrivit une croix dont les branches, tracées presque à angle droit, étaient orientées S. E. 10° N. et S. O. 5° S.

« Le premier choc eut lieu dans la direction du N. O. L'amplitude de l'oscillation en ce sens mesure un arc de 5° 25'; ce ne fut là sans doute que l'effet de la première secousse, car aussitôt après le pendule se mit à osciller dans une direction perpendiculaire à la précédente, avec une amplitude un peu moindre.

« L'index du sismomètre vertical marqua un mouvement de 4 millimètres. Après cette première secousse, deux autres se firent sentir dans l'espace d'une heure et demie.

« Le 15 et le 16 juillet, il n'y eut pas de mouvements perceptibles; le 17, il se produisit deux secousses légères.

« Le 18, à midi 40 minutes, eut lieu le grand tremblement avec mouvements d'oscillation, de trépidation et de rotation combinés; il dura 1 minute 10 secondes. Les mouvements du pendule furent si nombreux et si variés qu'il est impossible de les énumérer tous. Nous nous bornerons donc à donner les principales directions et amplitudes. Les autres peuvent se voir dans la planche XXXII.

« Nous devons dire que, selon nous, la grande oscillation de l'ouest à l'est, qui fut la plus régulière et ne fut pas troublée par des secousses violentes, indique la vraie inclinaison des édifices vers l'ouest.

« Première oscillation maxima de l'E. 5° S. à l'O. 5° N.; l'amplitude maxima de l'oscillation en ce sens égale 22°, savoir : 11° à l'est et 11° à l'ouest.

« Seconde oscillation maxima du S. O. au N. E.; vraie amplitude = 19°; mais ici la courbe est plus étendue au S. O., où elle atteint 10° 10′, tandis qu'au N. E. elle s'arrête à 8° 50′.

« Troisième oscillation maxima du N. 4° O. au S. 4° E.; amplitude de l'oscillatien en ce sens = 16°; la courbe est plus développée vers l'est; l'impulsion paraît donc dirigée du nord au sud. L'index du sismomètre vertical parcourut 34 millimètres.

« Depuis lors jusqu'au 20 à 3 heures p. m., moment où eut lieu une forte secousse, il se produisit une série ininterrompue de petites secousses qui indiquaient la permanence du phénomène.

« Dans cette dernière secousse (pl. XXXIII), il n'y eut que des mouvements d'oscillation et de trépidation, mais d'une violence extraordinaire. L'oscillation du pendule fut dirigée du S. E. 15 N. au N. O. 15° S. L'amplitude de l'oscillation dans ce sens soustend un arc de 12° 30′, toutefois avec la particularité suivante : l'oscillation n'est pas unique, mais composée de trois oscillations partielles, qui montrent bien la violence des secousses.

« Après avoir été projeté par la première impulsion, le pendule, en revenant à son point de départ, reçoit une nouvelle impulsion, qui non seulement neutralise la vitesse qu'il avait acquise en revenant à sa position primitive, mais encore le fait arriver, une seconde et une troisième fois, presque à la même hauteur.

« Il est vrai que l'inclinaison des édifices n'atteignit pas le degré indiqué par le pendule; mais qui pourrait mesurer la commotion terrible qu'ils éprouvaient pendant des secousses aussi violentes et aussi nombreuses? Si l'on combine seulement les trois secousses indiquées par l'ondulation verticale, qui approche de 24 millimètres, on s'étonnera que les édifices ruinés n'aient pas été plus nombreux encore.

« Pendant toute l'après-midi, le pendule oscilla du N. E. au S. O.

« A 10 heures 40 minutes p. m., eut lieu une nouvelle secousse (pl. XXXIV); celle-ci, bien que très violente, présente déjà un caractère différent des autres. Dans les précédentes, le foyer d'irradiation sismique le plus intense se trouvait dans le 2° quadrant. Dans celle-ci, l'ébranlement commence, il est vrai, à l'est, mais avec beaucoup moins de force qu'auparavant; le foyer d'oscillation situé dans le 1er quadrant persiste avec plus de violence encore. L'oscillation de l'est à l'ouest est de 10°, tandis que celle du N. E. au

S. O. embrasse un arc de 17°. L'index du sismomètre vertical se déplaça de 28 millimètres.

« Les commotions continuèrent, mais elles diminuaient d'intensité et devenaient moins nombreuses.

« Le pendule, qui n'avait jamais été tranquille depuis le 18 jusqu'au 21, à 3 heures p. m., resta immobile à plusieurs reprises pendant les trois jours suivants. Le 25, à 4 heures 2 minutes a. m., se produisit une autre secousse, peu intense; la direction de l'ondulation était 26° N., et l'amplitude 3° 54'. Le mouvement de trépidation fut inappréciable, puisque l'index du pendule ne s'écarta de sa position normale que de 7 dixièmes de millimètre.

« En résumé, le 14, nous trouvons deux foyers d'irradiation sismique, un dans le 1er, un dans le 2e quadrant. Le 18, nous trouvons encore ces deux foyers, mais d'autres apparaissent qui projettent le pendule dans toutes les directions imaginables, comme on peut le voir par la planche XXXII.

« Le 20, à 3 heures 40 minutes p. m., le foyer du 2e quadrant se manifeste par des secousses d'une violence épouvantable, et les autres foyers disparaissent. (Pl. XXXIII.)

« Le tremblement du 20, à 10 heures 40 p. m. (pl. XXXIV), nous montre une énorme variation dans les foyers d'irradiation sismique. Les oscillations de l'est à l'ouest, qui correspondent aux foyers précédemment si actifs, sont graduelles et beaucoup moins violentes; au contraire, celles du N. E. au S. O. sont très intenses. Enfin le 25, à 4 heures a. m., le foyer du 1er quadrant se manifeste seul, avec peu d'intensité; les autres ne donnent aucun signe. Nous ne voulons, pour le moment, tirer aucune conclusion de ces faits, et nous nous contentons de les soumettre à l'examen des personnes compétentes. »

M. Centeno[1] ne croit pas que le centre de ces oscillations ait été situé entre Abra et Lepanto.

D'après cet ingénieur, toutes les crevasses et les dépressions qui ont été produites par ces tremblements de terre se trouvent dans le voisinage des fleuves, des marais ou de la mer; il en déduit qu'elles ont eu lieu sur les points évidés par les cours d'eau

[1] *Abstract of a memoir on the earthquakes in the island of Luzon in 1880*, by don José Centeno y Garcia, translated by prof. Chaplin (*Transact. of the Seimological Society of Japan*, vol. V. Tokio, 1883).

ou les infiltrations. A Malacañang, faubourg de Manille, il s'est produit une fente de 4 mètres de profondeur, pénétrant au travers de tout le dépôt alluvial moderne et atteignant les roches volcaniques qui forment le sous-sol de toute la province de Manille et d'une partie de celle de Bulacan. Le cours du Pasig paraît former une ligne de démarcation entre deux zones où l'intensité du tremblement de terre du 20 juillet 1880 fut très inégale.

Les gisements de roches volcaniques, si nombreux dans presque toutes les îles Philippines, montrent que les éruptions ont été, dans les temps passés, beaucoup plus importantes que de nos jours. Actuellement, un grand nombre de volcans sont éteints; mais ceux dont l'activité persiste sont encore assez nombreux pour faire de l'archipel une des contrées les plus volcaniques du globe.

Les volcans des Philippines, situés du nord au sud, sont considérés comme la continuation de la grande chaîne volcanique qui commence aux îles Kouriles et se termine à Sumatra, en passant par le Japon, les îles Lou-Tchou ou Liu-Kieu, les Philippines, Célèbes, les Moluques et les îles situées à l'est du détroit de la Sonde.

Aux Philippines, le premier anneau de cette chaîne volcanique est le volcan de *Babuyan*, dans la petite île de ce nom voisine de la côte nord de Luçon; à partir du volcan de Taal, près de la baie de Manille, cette chaîne se dédouble : le rameau oriental forme les volcans *Mayon* et *Bulusan* à l'extrémité S. E. de Luçon; le rameau de l'ouest donne naissance au volcan de *Camiguin*, île située près de la côte nord de Mindanao. Les deux rameaux se réunissent au sud de Mindanao, dans le massif auquel appartiennent le *Matutun* et l'*Apo*, et qui domine le golfe de Davao.

Le volcan de Taal, que je n'ai pu visiter, est bien connu; Roth [1] pense que les laves qui forment le cratère sont des dolérites.

Le Mayon, qui se dresse sur la rive même du golfe d'Albay, à la hauteur de 2,734 mètres, et dont le cône parfaitement régulier concourt à former un des plus beaux paysages du monde, était beaucoup moins bien connu. Il est douteux que l'ascension en ait jamais été faite; du moins quand je passai à Albay avec mon collègue M. Paul Rey, les habitants nous dirent que jusqu'ici elle

[1] *Loc. cit.*

n'avait pu réussir. Pressés de gagner le sud de l'archipel, nous ne pûmes tenter cette ascension, qui doit être difficile et demander d'assez longs préparatifs. Nous dûmes nous borner à constater les résultats de l'éruption de 1814, qui détruisit *Daraga,* le plus important pueblo de la province, et de celle de 1871, qui a dévasté la région fertile qui s'étendait entre le volcan et la mer. A notre passage, cette zone ravagée se reboisait spontanément par des Casuarinées.

Depuis lors, en juillet 1881, il s'est produit une nouvelle éruption, observée par M. Abella, auquel j'emprunte les détails suivants [1].

Depuis le commencement du siècle, le Mayon a eu neuf ou dix éruptions. Le 6 juillet 1881, eut lieu une émission de laves et de cendres, émission qui se répéta le 14 décembre. Toutes ces éruptions ont d'abord donné des cendres; ensuite sont venues les laves embrasées, fragmentées et incohérentes, qui coulaient du sommet du cratère et par les fentes latérales du sud et du S. S. E.

La constitution géologique du Mayon ne peut être établie avec une certitude absolue, faute de crevasses profondes. En bloc, le Mayon doit se composer de roches essentiellement basaltiques, formées de feldspath et d'augite; ces roches sont compactes dans les diques, spongieuses dans les courants de laves, souvent aussi scoriformes et métamorphosées par l'action de sources gazeuses acides.

Les laves fragmentées que rejetait le Mayon au moment des observations de M. Abella présentent diverses formes pétrologiques. Le type le plus fluide est une lave basaltique essentiellement augitique, un peu scoriforme, mais moins spongieuse que celle du volcan de Taal. Un autre type est celui de nombreux *conglomérats laviques* formés par des fragments de dolérite compacte enrobés dans une autre lave basaltique semi-vitreuse qui a servi de ciment *par voie ignée.* Sans doute la dolérite a été arrachée des parois du volcan. Le squelette du Mayon serait donc exclusivement composé de dolérites, le type basaltique que l'on rencontre à sa surface provenant seulement des éruptions modernes et contemporaines. Ces dolérites sont identiques à celles de Taal, qui, d'après M. Jagor, ne diffèrent pas de celles de l'Etna.

[1] Don Enrique Abella y Casariego, *Monografia geologica del volcan de Albay ó el Mayon* (*Transact. of the Seismological Society of Japan*, vol. V. Tokio, 1883.)

A Daraga et à Libog, au pied des versants sud et est du Mayon, on trouve des tufs volcaniques, des pépérins, des brèches de dolérite renfermées dans une argile analogue aux cendres du volcan.

M. Drasche suppose que le Mayon est entré dans la deuxième phase des éruptions volcaniques (torrents détritiques de lave), la première étant constituée par les laves seules, et la troisième par des cendres.

M. Abella signale la source ferrugineuse de San-Antonio, qui coule sur la dolérite, et celle de Budiao, qui est sulfureuse et légèrement thermale.

La province d'Albay compte du reste de très nombreuses sources thermales, indices de l'activité souterraine de la région.

J'ai visité avec M. P. Rey celles de Manito et de Tiwi.

La source de Manito, située dans le voisinage de la pointe Paron, sur le golfe d'Albay, occupe un ancien cratère dont la paroi nord échancrée donne passage aux eaux qui tombent sur la plage en formant une petite cascade; le cratère, ellipsoïde, mesure environ 150 mètres de longueur sur 60 de largeur; l'eau est vivement agitée par les vapeurs abondantes qu'elle dégage; sa surface est couverte d'une mousse rougeâtre. La température, à 4 mètres de profondeur, égale 70° 1 C. Cette eau ne contient ni manganèse, ni acide chlorhydrique, ni acide azotique, libres ou en solution. La matière qui se présente sous l'apparence d'une mousse rougeâtre est organique; car, incinérée par l'acide sulfurique et chauffée, elle nous a donné un abondant dégagement de vapeurs ammoniacales.

Les sources de Tiwi sont sulfureuses et siliceuses.

Les premières surgissent de plusieurs points voisins et se perdent dans un ruisseau. La température en est très élevée; elles donnent lieu à un dépôt de soufre peu important.

Les sources siliceuses jaillissent un peu plus loin, au milieu d'une zone sans végétation, entièrement recouverte de silice; cette zone est parsemée de petits cônes de la même matière, formés par les jets d'eau siliceuse; les uns sont pleins, les dépôts de l'eau siliceuse qui les a produits en ayant oblitéré graduellement l'orifice; les autres, geysers minuscules, sont en voie de formation. Le sol, siliceux, est brûlant et paraît constitué par une croûte mince qui recouvre une nappe large et unique d'eau siliceuse. En un point,

cette croûte s'est affaissée et laisse voir la nappe sous-jacente profonde de 8 à 10 mètres sur une étendue d'environ 60 mètres de diamètre. Cette nappe n'a pas de limites visibles, l'épaisseur de la croûte qui la recouvre n'atteignant pas sa surface. L'eau siliceuse s'élève et baisse, dit-on, avec le flux et le reflux de la mer, qui est voisin.

Ces eaux ont une couleur bleue d'une transparence, d'une finesse et d'un éclat extraordinaires. Plusieurs observations nous montrèrent que leur température était de 85° C. Mais les indigènes nous affirmèrent qu'elle était souvent beaucoup plus élevée. Ces eaux incrustent rapidement les objets qui y sont plongés.

J'ai déjà signalé l'abondance des sources thermales au N. E. de Mindanao dans les environs du lac de Maïnit. Le même fait ne se reproduit pas au sud de l'île dans la contrée dominée par le volcan Apo.

J'ai eu la bonne fortune d'accomplir l'ascension de ce volcan, qui n'avait pas encore été faite et qui avait été l'objet de deux tentatives infructueuses [1].

J'étais en compagnie du gouverneur de Davao, M. le commandant don Joaquin Rajal y Larre, et de plusieurs autres officiers ou résidents espagnols. Pendant l'ascension, M. le lieutenant de vaisseau don Enrique de Ramos y Azcaraga observait à Davao, au pied du volcan, le baromètre, le thermomètre et l'hygromètre; en comparant ses observations avec celles que je fis pendant l'ascension au moyen des mêmes instruments, nous avons fixé l'altitude des divers points remarquables et celle du sommet du volcan, que nous avons trouvée égale à 3,143 mètres. Les détails de cette ascension ayant été précédemment publiés [2], je ne les reproduirai pas.

L'Apo paraît être en ce moment à l'état de solfatare. Son cône est recouvert, depuis le sommet jusqu'à 2,300 mètres d'altitude environ, d'un manteau de soufre qui recouvre lui-même, sur une épaisseur variable, les cendres et les blocs d'andésite modernes. L'énorme crevasse ouverte dans son flanc donne issue à des jets de vapeur d'acide sulfureux, qui s'échappent avec un bruit strident. Ces vapeurs sont si abondantes, que, vues de Davao, elles paraissent être des nuages attachés au flanc du volcan.

[1] En 1859 et 1870.

[2] *Bullet. Soc. de géographie*, juin 1881, et *Tour du monde*, 2e semestre 1884.

En dehors des andésites, les seules roches que j'aie trouvées dans le système de l'Apo consistent en un échantillon de pyrite de fer et un échantillon de jaspe rouge.

Les Philippines sont très riches en mines de tout genre. J'ai indiqué plus haut les principaux gisements de houille. D'après M. Centeno, les minerais de fer se rencontrent presque partout; ceux de Luçon donnent jusqu'à 75 et 80 p. o/o de fer pur, et cette île possède un gisement de fer oxydulé magnétique presque pur; ces minerais sont à peine exploités; on ne s'en sert guère que pour fabriquer les poêles en usage dans le pays et connus sous le nom *Carahay*. La bonne qualité de ce métal explique la réputation qu'ont les kriss de Soulou, les armuriers de cette île n'employant de temps immémorial d'autre matière que les vieux *Carahay* des Philippines, qui leur sont apportés par les trafiquants chinois.

Le cuivre est surtout abondant dans le district de Lepanto (N. de Luçon); il y est à l'état de pyrites ou de cuivre arsénieux; l'exploitation de ce minerai n'est encore pratiquée que par les indigènes insoumis des montagnes, qui ont su vaincre toutes les difficultés de l'extraction et du traitement; l'utilité qu'ils en retirent se borne à la fabrication de quelques ornements et de quelques ustensiles de ménage. Les indigènes insoumis de Mindanao qui fondent et travaillent le cuivre, non sans art, acquièrent la matière première soit des *Moros*, soit des trafiquants bisayas, par voie d'échange.

L'or se trouve dans les filons de quartz et dans les alluvions volcaniques de toutes les îles. Il paraît être spécialement abondant dans la péninsule de Surigao (N. E. de Mindanao) et dans les îles qui l'avoisinent. Une société vient de se former pour l'extraction de ce métal dans la petite île de Panaon (entre Surigao et Leyte). Le village de Placer, à quelques milles S. E. de Surigao, doit son nom à la richesse relative des alluvions du voisinage. Le nom du rio ou torrent *Siga* (*brillant*, en bisaya) tributaire du Rio Tubay, déversoir du lac de Maïnit, a la même origine. J'ai rapporté de ce rio un échantillon de sable qui n'a pu encore être analysé. D'après M. Centeno, dans la province de Surigao, l'or se rencontre surtout dans les ardoises talqueuses altérées et dans les serpentines. On trouverait parfois dans les alluvions des pépites pesant plusieurs onces cas-

tillanes (1 once = 28 grammes 76); le prix en serait de 18 piastres (90 francs) le tael (39 grammes 54).

D'après le même auteur, le plomb se trouve à Cebú à l'état de galène renfermant 47 p. 0/0 de métal.

Quant au soufre, les divers volcans, soit complètement éteints, soit passés à l'état de solfatare, en contiennent des quantités considérables.

CHAPITRE II.

MÉTÉOROLOGIE.

J'ai séjourné trop peu de temps dans la province de Malacca pour y recueillir des observations météorologiques suivies. Pendant notre séjour à Kessang (40 kilom. N. E. de Malacca), du 29 juin au 10 juillet 1879, le temps fut beau, malgré la mousson du S. O.; la température maxima fut de 30°5 et la minima de 23°2; la température de midi se tint entre 28° et 29° [1].

Le climat des Philippines, comme celui des contrées voisines, est sous la dépendance des moussons, qui déterminent de notables variations dans la température, les pluies, les vents, variations qui ont elles-mêmes une influence prédominante sur la navigation et sur l'agriculture. Mais la constitution topographique de l'archipel, dont toutes les îles présentent au moins deux versants (et quelquefois davantage) séparés par des chaînes élevées, a pour résultat de faire dominer, au même moment, deux saisons contraires dans des régions souvent fort rapprochées.

On peut dire qu'il n'y a que deux saisons aux Philippines, la saison des pluies et la saison sèche, qui se partagent également l'année. La première se fait sentir quand soufflent les vents auxquels une région est exposée; la seconde dure tant que dominent les vents contre lesquels une région est abritée. Ainsi, pour tous les versants du sud et de l'ouest, la mousson de S. O. est la saison humide, et la mousson de N. E. la saison sèche; c'est le contraire pour les versants opposés.

L'établissement des moussons ne coïncide pas exactement, aux Philippines, pas plus qu'ailleurs, avec les équinoxes, et cet établissement n'est pas simultané pour les divers points de l'archipel.

[1] Toutes les indications thermométriques sont celles de l'échelle centigrade; toutes les hauteurs barométriques sont données en millimètres.

IMPRIMERIE NATIONALE.

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE

DÉSIGNATION.	JANVIER.	FÉVRIER.	MARS.	AVRIL.
	RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS POUR LES			
Température moyenne. (Therm. centigr.)..	26°0	26°5	27°8	29°8
Moyenne des températures { maxima.....	29°4	29°5	30°9	32°9
Moyenne des températures { minima.....	19°7	20°7	21°8	22°9
Pression atmosphérique...............	756.85	757.10	756.68	756.62
Différence entre les pressions max^e et min^e..	6.33	6.95	5.62	5.65
Humidité moyenne...................	73.2	70.2	66.1	69.1
Quantité de pluie mensuelle (millim.).....	26.0	20.5	8.7	30.5
Nombre de jours pluvieux..............	6.4	3.2	1.2	3.6
	RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS			
Température moyenne................	28°1	27°4	28°9	31°6
Moyenne des températures { maxima.....	29°7	30°1	31°2	33°6
Moyenne des températures { minima.....	25°6	24°6	26°4	28°3
Pression atmosphérique...............	760.66	762.32	761.66	759.39
Différence entre les pressions max^e et min^e..	5.26	4.73	4.68	4.45
Humidité moyenne...................	70.9	69.7	65.5	63.8
Quantité de pluie mensuelle (millim.).....	0.0	8.9	10.8	5.5
Nombre de jours pluvieux..............	0	3	4	3

L'OBSERVATOIRE DE L'ATENEO MUNICIPAL DE MANILLE.

MAI.	JUIN.	JUILLET.	AOÛT.	SEPTEMBRE.	OCTOBRE.	NOVEMBRE.	DÉCEMBRE.
ANNÉES 1870 À 1877 INCLUSIVEMENT.							
30°0	28°6	27°6	27°4	27°0	26°9	26°5	25°7
33°0	31°5	30°5	30°5	30°4	30°3	30°0	29°3
23°5	22°7	21°7	21°5	21°2	21°2	20°8	19°5
755.10	754.64	754.40	753.40	753.90	754.71	755.49	756.55
6.12	6.84	6.03	7.69	9.64	7.15	8.15	8.03
71.7	73.6	80.5	82.3	80.0	80.9	78.6	74.3
54.0	238.9	276.0	478.5	230.6	193.1	112.7	19.8
6.0	14.0	15.6	18.8	15.4	14.6	10.4	3.4
POUR L'ANNÉE 1878.							
31°9	30°4	28°9	29°7	30°4	27°8	27°5	26°6
34°2	33°7	31°6	32°3.	32°1	30°9	29°9	29°2
28°1	26°9	26°0	26°4	25°2	24°9	24°6	23°7
757.53	757.30	756.69	757.32	755.89	756.37	757.14	756.59
2 62	2.95	3.40	3.10	7.46	5.74	4.34	5.06
63.7	72.0	77.6	74.7	79.7	82.2	83.4	80.2
76.2	173.5	225.1	180.5	399.6	109.6	121.4	89.6
8	15	23	16	20	13	17	14

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE L'OBSERVATOIRE DE L'ATENEO MUNICIPAL DE MANILLE.

DÉSIGNATION.	JANVIER.	FÉVRIER.	MARS.	AVRIL.	MAI.	JUIN.	JUILLET.	AOÛT.	SEPTEMBRE.	OCTOBRE.	NOVEMBRE.	DÉCEMBRE.
RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS POUR LES ANNÉES 1870 À 1877 INCLUSIVEMENT.												
Température moyenne. (Therm. centigr.)	26°0	26°5	27°8	29°8	30°0	28°6	27°6	27°4	27°0	26°9	26°5	25°7
Moyenne des températures maxima	29°4	29°5	30°9	32°9	33°0	31°5	30°5	30°5	30°4	30°3	30°0	29°3
Moyenne des températures minima	19°7	20°7	21°8	22°9	23°5	22°7	21°7	21°5	21°2	21°2	20°8	19°5
Pression atmosphérique	756.85	757.10	756.68	756.62	755.10	754.64	754.40	753.40	753.90	754.71	755.49	756.55
Différence entre les pressions max^a et min^a	6.33	6.95	5.62	5.65	6.12	6.84	6.03	7.69	9.64	7.15	8.15	8.03
Humidité moyenne	73.2	70.2	66.1	69.1	71.7	73.6	80.5	82.3	80.0	80.9	78.6	74.3
Quantité de pluie mensuelle (millim.)	26.0	20.5	8.7	30.5	54.0	238.9	276.0	478.5	230.6	193.1	112.7	19.8
Nombre de jours pluvieux	6.4	3.2	1.2	3.6	6.0	14.0	15.6	18.8	15.4	14.6	10.4	3.4
RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS POUR L'ANNÉE 1878.												
Température moyenne	28°1	27°4	28°9	31°6	31°9	30°4	28°9	29°7	30°4	27°8	27°5	26°6
Moyenne des températures maxima	29°7	30°1	31°2	33°6	34°2	33°7	31°6	32°3.	32°1	30°9	29°9	29°2
Moyenne des températures minima	25°6	24°6	26°4	28°3	28°1	26°9	26°0	26°4	25°2	24°9	24°6	23°7
Pression atmosphérique	760.66	762.32	761.66	759.39	757.53	757.30	756.69	757.32	755.89	756.37	757.14	756.59
Différence entre les pressions max^a et min^a	5.26	4.73	4.68	4.45	2 62	2.95	3.40	3.10	7.46	5.74	4.34	5.06
Humidité moyenne	70.9	69.7	65.5	63.8	63.7	72.0	77.6	74.7	79.7	82.2	83.4	80.2
Quantité de pluie mensuelle (millim.)	0.0	8.9	10.8	5.5	76.2	173.5	225.1	180.5	399.6	109.6	121.4	89.6
Nombre de jours pluvieux	0	3	4	3	8	15	23	16	20	13	17	14

Nous nous trouvions le 10 novembre 1879 dans la mer de Mindoro; la mousson de S. O. y régnait encore, alors qu'à notre départ d'Albay (S. E. de Luçon), le 20 octobre précédent, la mousson de N. E. était déjà régulièrement établie depuis une huitaine de jours.

De même, le 10 avril 1880, quand nous arrivâmes à Davao (S. E. de Mindanao), la mousson de S. O. débutait, tandis qu'elle régnait depuis le 10 mars sur l'île Soulou.

Manille est exposé aux vents de S. O., mais la saison des pluies ne s'établit qu'au commencement de juin, elle dure jusqu'en novembre; la saison sèche occupe les autres mois; les mois de novembre à février sont remarquables par l'abaissement de la température; ceux de mars, d'avril, de mai sont les plus chauds de l'année; le maximum de température coïncide habituellement avec la position zénithale du soleil.

Depuis quelques années, les phénomènes météorologiques sont soigneusement enregistrés à l'observatoire de l'Ateneo municipal de Manille, desservi par les religieux de la Compagnie de Jésus. Le R. P. Faura, directeur actuel de l'observatoire, dont les indications nous ont été si utiles pour notre voyage, a bien voulu me communiquer le résultat de ses observations météorologiques pour les années 1870-1877 et 1878. J'en ai extrait les chiffres donnés plus haut (p. 20 et 21).

Je n'ai pas le relevé des observations pour 1879 et 1880; pour ces années, j'emprunte les résultats suivants à M. Agustin de la Cavada Mendez de Vigo[1], qui les a sans doute puisés dans les publications de l'observatoire:

ANNÉES.	BAROMÈTRE.			THERMOMÈTRE.			HUMIDITÉ RELATIVE.		
	Maxima.	Minima.	Moyenne.	Maxima.	Minima.	Moyenne.	Maxima.	Minima.	Moyenne.
1879...	762.19	755.16	759.19	30.04	25.03	28.02	90.09	62.07	75.06
1880...	761.13	756.61	759.47	30.01	26.04	27.08	89.06	61.07	74.04

[1] *Annuario estadistico.* Manila, 1881.

D'après le même auteur, voici la température moyenne de quelques-unes des provinces de Luçon :

Abra	26° 25	Lepanto	27° 50
Cagayan	26° 25	Nueva-Ecija	35° 00
Benguet	27° 50	Union	37° 25
Ilocos Sud	27° 50		

Un facteur important du climat de Manille, qui ne figure pas dans les tableaux précédents, mais qui est signalé par le R. P. Faura, est l'énorme quantité d'électricité développée par les phénomènes atmosphériques. Pendant toutes les soirées que j'ai passées à Manille, le ciel fut sillonné d'éclairs ; il en fut de même dans tous les lieux de l'archipel que j'ai visités, fait important au point de vue de l'hygiène du pays.

A Balabac, établissement espagnol situé dans l'île et sur le détroit du même nom, entre la mer de Mindoro et la mer de Chine, on ne connaît pas de saison sèche. Il pleut également à torrents par les vents de S. O. et de N. E. La moyenne thermométrique nychthémérale se tient toujours entre 27° et 31°. Je n'ai pu avoir d'autres renseignements météorologiques sur ce point.

Sur la côte N. O. de l'île Soulou, dans la ville espagnole, abritée contre les vents de l'est par une chaîne élevée, on connaît deux saisons : une saison sèche de novembre à mars, une humide de mars à novembre. Cependant, durant le premier séjour que nous y fîmes, du 15 novembre 1879 au 18 janvier 1880, il plut presque tous les jours, par ondées assez courtes, mais violentes et répétées. Pendant toute cette période, les vents d'est dominèrent au large et le baromètre se tint entre 763 et 767 millimètres. Les indications de l'hygromètre varièrent entre 76 p. 0/0 et 84 p. 0/0, mais presque toujours elles accusaient 78 p. 0/0. Les variations nychthémérales du thermomètre furent restreintes, le maximum, vers 2 heures p. m., était de 29° à 29°5 ; le minimum, entre 6 et 7 heures a. m., variait entre 23° et 24°.

La mousson de S. O. s'établit à Soulou pendant notre second séjour, vers le 10 mars 1880, avec des vents violents et des pluies torrentielles. Du 4 mars au 6 avril, la pluie fut presque constante. Les indications du thermomètre ne furent pas sensiblement différentes de celles que j'avais observées de novembre à janvier.

Pendant cette période, il y eut de violents orages et la foudre

tomba plusieurs fois. Ce phénomène était autrefois inconnu des indigènes; il ne se produit que depuis la construction des maisons européennes dont la toiture est en tôle galvanisée.

A Elok-Pura (baie de Sandakan, N. E. de Bornéo, sur la mer de Célèbes), abrité des vents d'ouest par des hauteurs très raides, nos observations ont été suivies du 25 janvier au 16 février 1880. Dans ces 23 jours, nous avons noté 12 jours de pluie torrentielle, 5 de pluie légère, 6 de beau temps. Le baromètre, observé à midi, s'est toujours tenu entre 764 et 766 millimètres; le thermomètre, observé à la même heure, a marqué : minimum, 26° 5; maximum, 30°; moyenne, 28° 8. La moyenne des maxima de la journée s'est élevée à 29° 3, celle des minima à 23° 5. La moyenne de l'humidité relative a été de 80. 7 p. o/o : maximum = 92 p. o/o, minimum = 70 p. o/o.

J'ai séjourné assez longtemps à Davao, situé au nord du golfe de ce nom, au S. E. de Mindanao. Bien que fréquemment en excursion, j'ai pu tenir note des observations météorologiques pendant la plus grande partie de mon séjour, grâce à plusieurs personnes qui les prenaient en mon absence. Ces observations ont été faites du 14 avril au 2 novembre 1880, pour 166 jours, qui représentent un peu plus des quatre cinquièmes de cette période.

Le 14 avril, la mousson de S. O. venait de s'établir; les vents de cette partie du quadrant se firent sentir sans exception jusqu'à la fin de juillet; ils alternèrent alors pendant quelques jours avec les vents de la partie du nord, qui dominèrent bientôt exclusivement et amenèrent la saison sèche. A mon second séjour à Davao, du 22 février au 24 mars 1881, cette saison sèche durait encore, et, pendant ces 32 jours, il n'y eut que 4 jours de pluie légère. Pendant la première période au contraire, du 14 avril au 20 août 1880, les orages, très fréquents, étaient d'une violence extrême. Ils se produisaient le plus souvent à la chute du jour, et, après une heure environ d'éclairs et de tonnerre, se résolvaient en pluie torrentielle qui durait la plus grande partie de la nuit.

Voici le résultat de mes observations du 14 avril au 2 novembre 1880 :

OBSERVATIONS PRISES À DAVAO (S. E. MINDANAO) EN 1880. — ALTITUDE AU-DESSUS DE LA MER = 6 MÈTRES.

MOIS et NOMBRE DE JOURS d'observation par mois.	THERMOMÈTRE CENTIGRADE.					BAROMÈTRE.			HUMIDITÉ RELATIVE.			NOMBRE DE JOURS			AVEC VENTS	
	Moyenne à midi.	Maximum du mois.	Moyenne des maxima du mois.	Minimum du mois.	Moyenne des minima du mois.	Moyenne à midi (en millim.).	Maximum (en mill.).	Minimum (en mill.).	Moyenne à midi.	Maximum.	Minimum.	PLUVIEUX.	COUVERTS.	BEAUX.	O.-S. O.	N.-N. E.
14-30 avril. . 15 j.	29° 4	31° 3	30° 1	24° 0	24° 6	766	767	764	78.2	85	65	11	0	4	15	»
Mai. . . . . 31 j.	29° 1	31° 3	30° 0	22° 5	24° 4	768	773	764	80.8	92	71	18	7	6	31	»
Juin. . . . . . . 30 j.	27° 8	30° 3	28° 9	23° 0	23° 9	771	773	770	84.4	92	77	24	0	6	30	»
Juillet. . . . . . 29 j.	27° 5	29° 5	28° 3	22° 9	23° 8	771	773	768	85.5	92	78	25	0	4	7	22
Août. . . . . . . 13 j.	28° 2	30° 0	29° 5	23° 7	23° 9	772	773	770	81.2	85	77	2	0	11	Variables du S.O. au N.-N.E.	
Septembre. . . 30 j.	28° 7	31° 2	29° 4	23° 0	23° 5	770	773	769	81.8	92	77	12	0	18	7	23
1er oct.-2 nov. 18 j.	28° 5	31° 5	29° 9	22° 5	23° 8	776	779	774	74.8	85	65	6	0	12	2	16

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

DATE ET HEURE.		LIEU DE L'OBSERVATION.	ALTITUDE.	BAROMÈTRE.
NOVEMBRE 1880.			mètres.	millim.
6	Midi.......	Embouchure du Rio Tagum.........	0	776,0
7	8h 30 a. m..	Bincuñgan, Rio Tagum............	—	777,0
8	6 00 —	Babao, Rio Sahug................	—	776,0
10	7 00 —	Kalibuhasan, Rio Sahug..........	—	775,0
11	6 00 —	Nagta, Rio Sahug................	—	775,0
12	6 00 —	*Idem*..........................	—	776,0
13	6 00 —	Daug, Rio Sahug.................	—	776,0
	Midi.......	Rio Sahug.......................	—	776,0
14	6h 00 a. m..	Tilacan, Rio Sahug..............	—	775,0
15	7 00 —	Rio Sahug.......................	—	774,0
16	7 00 —	*Idem*..........................	—	772,0
17	6 00 —	*Idem*..........................	—	769,0
18	7 00 —	*Idem*..........................	—	769,0
19	6 00 —	*Idem*..........................	—	768,0
20	8 00 —	*Idem*..........................	—	768,0
21	7 00 —	*Idem*..........................	—	767,0
	Midi.......	Husip, source du Sahug..........	100	766,5
22	Midi.......	Mont Hoagusan...................	320	752,0
23	5h 30 a. m..	*Idem*..........................	320	748,0
	7 00 p. m..	Dagohoy, Rio Agusan.............	50	771,0
24	6 00 a. m..	Rio Agusan......................	—	771,0
25	7 00 —	Patrocinio, Rio Agusan..........	—	773,0
	Midi.......	Rio Agusan......................	—	773,0
26	5h 30 a. m..	Kambuaya, Rio Agusan............	—	772,0
27	7 30 p. m..	Village de Bunauan..............	30	773,0
28	7 30 —	*Idem*..........................	30	772,0
29	2 30 —	*Idem*..........................	30	771,0
30	1 00 —	*Idem*..........................	30	772,0

L'INTÉRIEUR DE MINDANÁO.

THERMO-MÈTRE ENTIGRADE.	ÉTAT DU CIEL.	PARTIES DU CIEL découvertes. (De 1 à 10.)	VENTS.	OBSERVATIONS.
29° 7	Couvert.	0	N. O.	Pluie torrentielle après midi.
23° 7	Cirrhus.	9	N. E.	Pluie après midi.
23° 0	*Idem.*	9	Calme.	*Idem.*
25° 0	Brouillard.	0	N. E.	Orage après midi.
23° 5	Couvert.	0	Calme.	Pluie le soir.
23° 5	*Idem.*	0	*Idem.*	
22° 5	Cirrhus.	8	*Idem.*	
28° 5	*Idem.*	4	E.	
23° 5	Cirrhus.	0	Calme.	
25° 0	Couvert.	0	*Idem.*	Pluie pendant toute la nuit.
24° 0	*Idem.*	0	*Idem.*	
23° 0	Brouillard.	0	E.	*Idem.*
23° 0	Couvert.	0	Calme.	Pluie matin et soir.
24° 5	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
25° 0	Pluie.	0	*Idem.*	Pluie dans la matinée.
28° 7	*Idem.*	0	N. E.	Pluie toute la journée.
28° 0	Couvert.	0	*Idem.*	Pluie toute la nuit.
26° 7	Pluie.	0	*Idem.*	
21° 5	Couvert.	0	N. E.	
26° 0	Cumulus strat.	5	Calme.	
23° 5	Brouillard.	0	*Idem.*	
24° 0	*Idem.*	0	*Idem.*	
31° 0	Cirrhus E.	9	N. E.	Pluie torrentielle après midi.
23° 7	Brouillard.	0	Calme.	Pluie après midi et la nuit.
26° 5	Pluie.	0	N. E.	
26° 7	Couvert.	0	Calme.	Pluie torrentielle après midi.
27° 2	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
26° 0	Cirrhus S.	9	*Idem.*	*Idem.*

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES À L'INTÉRIEUR DE MINDANAO.

DATE ET HEURE.	LIEU DE L'OBSERVATION.	ALTITUDE.	BAROMÈTRE.	THERMOMÈTRE CENTIGRADE.	ÉTAT DU CIEL.	PARTIES DU CIEL découvertes. — (De 1 à 10.)	VENTS.	OBSERVATIONS.
NOVEMBRE 1880.		mètres.	millim.					
6 Midi	Embouchure du Rio Tagum	0	776,0	29° 7	Couvert.	0	N. O.	Pluie torrentielle après midi.
7 8h 30 a. m.	Bincuñgan, Rio Tagum	—	777,0	23° 7	Cirrhus.	9	N. E.	Pluie après midi.
8 6 00 —	Babao, Rio Sahug	—	776,0	23° 0	*Idem.*	9	Calme.	*Idem.*
10 7 00 —	Kalibuhasan, Rio Sahug	—	775,0	25° 0	Brouillard.	0	N. E.	Orage après midi.
11 6 00 —	Nagta, Rio Sahug	—	775,0	23° 5	Couvert.	0	Calme.	Pluie le soir.
12 6 00 —	*Idem*	—	776,0	23° 5	*Idem.*	0	*Idem.*	
13 { 6 00 —	Daug, Rio Sahug	—	776,0	22° 5	Cirrhus.	8	*Idem.*	
13 { Midi	Rio Sahug	—	776,0	28° 5	*Idem.*	4	E.	
14 6h 00 a. m.	Tilacan, Rio Sahug	—	775,0	23° 5	Cirrhus.	0	Calme.	
15 7 00 —	Rio Sahug	—	774,0	25° 0	Couvert.	0	*Idem.*	Pluie pendant toute la nuit.
16 7 00 —	*Idem*	—	772,0	24° 0	*Idem.*	0	*Idem.*	
17 6 00 —	*Idem*	—	769,0	23° 0	Brouillard.	0	E.	*Idem.*
18 7 00 —	*Idem*	—	769,0	23° 0	Couvert.	0	Calme.	Pluie matin et soir.
19 6 00 —	*Idem*	—	768,0	24° 5	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
20 8 00 —	*Idem*	—	768,0	25° 0	Pluie.	0	*Idem.*	Pluie dans la matinée.
21 { 7 00 —	*Idem*	—	767,0	28° 7	*Idem.*	0	N. E.	Pluie toute la journée.
21 { Midi	Husip, source du Sahug	100	766,5	28° 0	Couvert.	0	*Idem.*	Pluie toute la nuit.
22 Midi	Mont Hoagusan	320	752,0	26° 7	Pluie.	0	*Idem.*	
23 { 5h 30 a. m.	*Idem*	320	748,0	21° 5	Couvert.	0	N. E.	
23 { 7 00 p. m.	Dagohoy, Rio Agusan	50	771,0	26° 0	Cumulus strat.	5	Calme.	
24 6 00 a. m.	Rio Agusan	—	771,0	23° 5	Brouillard.	0	*Idem.*	
25 { 7 00 —	Patrocinio, Rio Agusan	—	773,0	24° 0	*Idem.*	0	*Idem.*	
25 { Midi	Rio Agusan	—	773,0	31° 0	Cirrhus E.	9	N. E.	Pluie torrentielle après midi.
26 5h 30 a. m.	Kambuaya, Rio Agusan	—	772,0	23° 7	Brouillard.	0	Calme.	Pluie après midi et la nuit.
27 7 30 p. m.	Village de Bunauan	30	773,0	26° 5	Pluie.	0	N. E.	
28 7 30 —	*Idem*	30	772,0	26° 7	Couvert.	0	Calme.	Pluie torrentielle après midi.
29 2 30 —	*Idem*	30	771,0	27° 2	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
30 1 00 —	*Idem*	30	772,0	26° 0	Cirrhus S.	9	*Idem.*	*Idem.*

DATE ET HEURE.		LIEU DE L'OBSERVATION.	ALTITUDE.	BAROMÈTRE.
DÉCEMBRE 1880.			mètres.	millim.
1er	8h 00 a. m..	Village de Bunauan	30	773,0
	1 30 p. m..	Mont Bunauan	240	755,0
2	8 45 a. m..	Village de Bunauan	30	773,0
	Midi	*Idem*	30	773,0
3	Midi	*Idem*	30	773,0
4	2h 45 p. m..	*Idem*	30	772,0
5	5 00 —	Village de Butuan, Rio Agusan	—	773,0
9	7 20 a. m..	*Idem*	—	774,5
	11 30 —	*Idem*	—	775,0
10	8 00 —	*Idem*	—	775,0
	Midi	*Idem*	—	775,0
11	9h 00 —	*Idem*	—	775,0
12	7 00 —	*Idem*	—	775,0
	Midi	*Idem*	—	774,5
13	7h 00 a. m..	*Idem*	—	776,0
	Midi	*Idem*	—	775,9
14	Midi	*Idem*	—	776,0
15	6h 00 a. m..	*Idem*	—	775,0
16	8 00 —	Baie de Butuan	0	776,0
22	7 30 —	*Idem*	0	776,0
	Midi	*Idem*	0	776,0
23	9h 00 a. m..	*Idem*	0	777,0
24	8 00 —	Village de Tubay	—	777,0
25	7 45 —	Plage de Baguian	0	776,0
	9 25 —	Mont Baguian	340	754,0
	2 00 p. m..	Village de Jabonga	40	772,0
26	4 25 —	Lac de Maïnit	40	772,0
27	2 30 —	Village de Maïnit	40	770,0
30	1 30 —	Village de Tubay	—	774,0
31	7 30 a. m..	*Idem*	—	774,5

THERMOMÈTRE CENTIGRADE.	ÉTAT DU CIEL.	PARTIES DU CIEL découvertes. — (De 1 à 10.)	VENTS.	OBSERVATIONS.
25° 0	Couvert.	0	Calme.	Pluie dans la nuit.
27° 7	Cumulus N.	5	*Idem.*	
25° 7	Brouillard.	0	*Idem.*	
28° 0	Cumulus.	2	*Idem.*	
29° 0	Cumul., cirrh. str. E.	2	Calme.	Pluie dans la nuit et la matinée.
28° 5	Cumulus.	0	N. E.	*Idem.*
26° 0	Pluie.	0	Calme.	Pluie torrentielle toute la journée et toute la nuit.
24° 2	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
25° 2	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
24° 0	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
25° 7	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
23° 6	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
23° 9	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
25° 9	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
22° 9	Couvert.	0	*Idem.*	Pluie dans la nuit.
27° 5	Cirrhus strat. E.	2	N. E.	Orage après midi.
28° 0	Cumulus strat.	0	S. S. E.	Pluie dans la nuit.
23° 9	Couvert.	0	Calme.	*Idem.*
″	Cirrhus, cumulus.	0	*Idem.*	Pluie après midi.
24° 7	Pluie.	0	N. E.	Pluie torrentielle toute la journée.
24° 1	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
26° 2	Beau temps.		Calme.	
23° 9	*Idem.*		*Idem.*	
24° 0	Pluie.	0	*Idem.*	Pluie torrentielle.
25° 0	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
25° 7	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
25° 0	*Idem.*	0	N.	*Idem.*
24° 7	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
25° 0	*Idem.*	0	N. O.	*Idem.*
23° 0	*Idem.*	0	N. E.	*Idem.*

DATE ET HEURE.		LIEU DE L'OBSERVATION.	ALTITUDE.	BAROMÈTRE.	THERMOMÈTRE CENTIGRADE.	ÉTAT DU CIEL.	PARTIES DU CIEL découvertes. — (De 1 à 10.)	VENTS.	OBSERVATIONS.
DÉCEMBRE 1880.			mètres.	millim.					
1er	8^{h} 00 a. m..	Village de Bunauan	30	773,0	25° 0	Couvert.	0	Calme.	Pluie dans la nuit.
	1 30 p. m..	Mont Bunauan	240	755,0	27° 7	Cumulus N.	5	*Idem.*	
2	8 45 a. m..	Village de Bunauan	30	773,0	25° 7	Brouillard.	0	*Idem.*	
	Midi	*Idem*	30	773,0	28° 0	Cumulus.	2	*Idem.*	
3	Midi	*Idem*	30	773,0	29° 0	Cumul., cirrh. str. E.	2	Calme.	Pluie dans la nuit et la matinée.
4	2^{h} 45 p. m..	*Idem*	30	772,0	28° 5	Cumulus.	0	N. E.	*Idem.*
5	5 00 —	Village de Butuan, Rio Agusan	—	773,0	26° 0	Pluie.	0	Calme.	Pluie torrentielle toute la journée et toute la nuit.
9	7 20 a. m..	*Idem*	—	774,5	24° 2	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
	11 30 —	*Idem*	—	775,0	25° 2	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
10	8 00 —	*Idem*	—	775,0	24° 0	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
	Midi	*Idem*	—	775,0	25° 7	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
11	9^{h} 00 —	*Idem*	—	775,0	23° 6	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
12	7 00 —	*Idem*	—	775,0	23° 9	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
	Midi	*Idem*	—	774,5	25° 9	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
13	7^{h} 00 a. m..	*Idem*	—	776,0	22° 9	Couvert.	0	*Idem.*	Pluie dans la nuit.
	Midi	*Idem*	—	775,9	27° 5	Cirrhus strat. E.	2	N. E.	Orage après midi.
14	Midi	*Idem*	—	776,0	28° 0	Cumulus strat.	0	S. S. E.	Pluie dans la nuit.
15	6^{h} 00 a. m..	*Idem*	—	775,0	23° 9	Couvert.	0	Calme.	*Idem.*
16	8 00 —	Baie de Butuan	0	776,0	"	Cirrhus, cumulus.	0	*Idem.*	Pluie après midi.
22	7 30 —	*Idem*	0	776,0	24° 7	Pluie.	0	N. E.	Pluie torrentielle toute la journée.
	Midi	*Idem*	0	776,0	24° 1	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
23	9^{h} 00 a. m..	*Idem*	0	777,0	26° 2	Beau temps.		Calme.	
24	8 00 —	Village de Tubay	—	777,0	23° 9	*Idem.*		*Idem.*	
25	7 45 —	Plage de Baguian	0	776,0	24° 0	Pluie.	0	*Idem.*	Pluie torrentielle.
	9 25 —	Mont Baguian	340	754,0	25° 0	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
	2 00 p. m..	Village de Jabonga	40	772,0	25° 7	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
26	4 25 —	Lac de Maïnit	40	772,0	25° 0	*Idem.*	0	N.	*Idem.*
27	2 30 —	Village de Maïnit	40	770,0	24° 7	*Idem.*	0	*Idem.*	*Idem.*
30	1 30 —	Village de Tubay	—	774,0	25° 0	*Idem.*	0	N. O.	*Idem.*
31	7 30 a. m..	*Idem*	—	774,5	23° 0	*Idem.*	0	N. E.	*Idem.*

Pendant mon voyage dans l'intérieur et sur les côtes nord et est de Mindanao, du 2 novembre 1880 au 22 février 1881, je n'ai pu faire d'observations à heure fixe, vu les difficultés de la route, augmentées par le mauvais temps.

La mousson de N.E. est la saison pluvieuse pour la côte orientale de Mindanao et son influence se fait sentir dans l'intérieur de l'île jusque dans le voisinage du golfe de Davao.

Je donne plus haut (p. 26-29) les observations que j'ai recueillies du 6 novembre au 31 décembre 1880; celles que j'ai pu prendre ultérieurement, contrariées par des difficultés de tout ordre, sont trop incomplètes pour que je puisse les donner utilement. J'étais à ce moment sur la côte orientale, où les grains étaient encore plus fréquents et plus intenses que dans l'intérieur de l'île; quant à la température, elle ne paraissait pas différer de celle que j'avais observée dans l'intérieur.

Les tempêtes sont fréquentes aux Philippines, elles sévissent à toutes les époques de l'année; les plus terribles, connues sous le nom de *vaguios* ou *baguios*, ne surviennent qu'à l'époque des équinoxes ou dans les deux mois suivants; celles de l'automne sont beaucoup plus fréquentes que celles du printemps.

Des observations répétées établissent l'identité des *baguios* (typhons de la mer de Chine) avec les cyclones des Antilles et de l'océan Indien.

Les baguios, comme les cyclones de l'hémisphère N., sont doués d'un double mouvement de translation et de rotation de droite à gauche; ils naissent dans l'océan Pacifique, à l'est des Philippines, et traversent l'archipel, toujours au nord du 9e parallèle. Leur direction générale est O. N. O.

Le mémoire publié par la commission hydrographique des Philippines[1] donne la trajectoire de sept baguios (4 et 18 septembre 1874; 5 mars 1874; 18, 25 et 27 octobre 1873; 4 avril et 13 octobre 1872) : toutes ces trajectoires sont comprises entre l'O. 30° N. et l'O. 14° N., sauf celle du 25 octobre 1873, qui est orientée O. 4° S. Ces baguios s'évanouissent dans la mer de Chine, ou, le plus souvent, ils atteignent le continent asiatique et, s'infléchissant au N. E. arrivent sur les côtes du Japon. La commission

(1) *Baguios*. Memoria redactada por el teniente de navion D. M. Villavicencio, jefe de la comision hidrográfica de Filipinas. Manila, 1874.

hydrographique estime que leur vitesse de translation est de 13 milles à l'heure en moyenne, que leur diamètre extérieur mesure de 40 à 130 milles et leur diamètre intérieur de 8 à 15 milles. Ces météores causent, presque chaque année, de terribles désastres dans l'archipel, ruinant les habitations et les cultures et causant la perte de plusieurs navires; celui des 19 et 20 novembre 1879 fit éprouver de graves dommages à la ville de Cebú et engloutit plusieurs bateaux, entre autres une canonnière à vapeur de la marine royale espagnole, dont on n'a plus entendu parler. Les effets de ces météores ne sont pas moins désastreux dans la mer de Chine et sur la côte asiatique; il suffit de dire que celui qui atteignit Hong-Kong le 23 septembre 1874 y causa la perte de quatorze navires et fit périr plusieurs milliers de personnes à Macao.

Le câble télégraphique immergé en 1880 entre Hong-Kong et Luçon est un immense bienfait pour la navigation, aujourd'hui si active, de ces parages. Depuis l'établissement des communications télégraphiques, l'observatoire de l'Ateneo municipal a toujours avisé en temps utile le port de Hong-Kong de l'imminence des baguios et prévenu ainsi des pertes énormes en hommes et en matériel.

La navigation de l'archipel des Philippines était autrefois fort périlleuse; aux difficultés résultant des courants et des écueils s'ajoutait le défaut de cartes, car jusqu'à ces dernières années les travaux hydrographiques avaient été entrepris avec des moyens insuffisants.

L'expédition de Malaspina leva en 1792 une carte générale de l'archipel; ce n'était pour ainsi dire qu'un cadre destiné à être rempli par des levés ultérieurs (1).

En 1850 et dans les années suivantes, les commodores Bate, Chimno, Reed, de la marine royale anglaise, exécutèrent d'importants travaux sur les côtes de Palawan (Paragua des cartes espagnoles) et dans le détroit de Balabac. C'est aussi de 1850 que datent, pour la plupart, les grands travaux de l'hydrographie espagnole, qui avait déjà donné des tracés remarquables, mais sou-

(1) Cf., pour plus de détails, don Camilo de Arana, *Derrotero del archipielago Filipino*. Direction de hidrografia. Madrid, 1879. Appendice n° 3.

vent interrompus à cause des luttes continuelles avec les pirates malais de l'archipel de Soulou. A cette époque, commença, sous la direction de D. Claudio Montero, le levé méthodique des côtes de l'archipel, auquel cet officier distingué a pris une si grande part.

Une commission hydrographique permanente, composée d'officiers de la marine royale, est uniquement occupée à rectifier et à compléter les cartes des Philippines; tous les points principaux sont aujourd'hui exactement déterminés par rapport à Manille.

Les parties qui restent encore à lever sont pour la plus grande partie situées sur les côtes orientales de l'archipel, dont le tracé actuel, dû à des documents anonymes, est très erroné.

Au cours de mon voyage à Mindanao, j'ai levé les itinéraires suivants : de Davao à Bunauan et à Butuan; de l'anse de Baguian au lac de Maïnit et à Tubay; de Bunauan à Bislig et à Caraga; de Mati à Kuavo; et, en outre, le cours de la rivière de Sagaliud, qui débouche au S. O. de la baie de Sandakan (N. E. de Bornéo). Ces divers itinéraires, levés à $\frac{1}{50\,000}$, ont été réduits et reproduits à la fin de ce rapport[1]. (Carte n° 1.)

Pour la détermination des longitudes, je me suis servi avec avantage de la formule suivante, due à MM. Beuf et Houel, qui facilite le calcul :

$$\cos t = \frac{\mathrm{S}\,h - \mathrm{s}\,\varphi\ \mathrm{s}\,\delta}{\cos\varphi\ \cos\delta},$$

où t = angle au pôle, h = hauteur vraie de l'astre observé, φ = latitude, δ = déclinaison.

Cette formule m'a été indiquée par M. le lieutenant de vaisseau Rozet, aujourd'hui directeur de l'observatoire de Toulon, que j'ai eu la bonne fortune de rencontrer successivement comme astronome à l'observatoire de la marine à Monsouris et comme officier chargé des montres à bord de *l'Annamite*, qui me porta de Toulon à Singapore.

M. Rozet est auteur d'un traité inédit de cosmographie et de navigation dont la communication m'a été fort utile, car cet ouvrage élémentaire expose avec la plus grande clarté toutes les

[1] J'ai donné : Rivière Sagaliud à $\frac{1}{800\,000}$ (*Bull. de la Soc. géogr.*, août 1880); Itinéraires de Mindanao à $\frac{1}{650\,000}$ (*Ibid.*, 4e trimestre 1882).

notions théoriques et pratiques nécessaires pour les observations astronomiques et la construction des cartes. La publication de ce traité, dont sont exclues toutes les théories qui n'ont pas une application immédiatement pratique, rendrait un immense service aux voyageurs étrangers à l'hydrographie.

Voici un exemple des calculs de longitude par la formule ci-dessus indiquée :

BABAO, RIO TAGUM (8 novembre 1880).

Latitude estimée $= 7° 20'$ N.
Longitude estimée $= 8° 13'$ E. de Paris.
Hauteur vraie $\odot = 31° 24' 54'' 5$.
Déclinaison calculée pour heure de l'observation $= 16° 37' 54'' 5$.

$S h = 9{,}717\ 03$	$s\varphi = 9{,}105\ 99$	$\cos\varphi = 9{,}996\ 43$
$A = 8{,}562\ 69$	$s\delta = 9{,}456\ 70$	$\cos\delta = 9{,}981\ 44$
$B = 1{,}154\ 34$	$A = 8{,}562\ 69$	$C = 9{,}977\ 87$

$S h = 9{,}717\ 03$
Log. addit. $B = 0{,}029\ 42$

$9{,}746\ 45$
$C = 9{,}977\ 87$

$360°\ 0'\ 00''$
$\cos t = 9{,}768\ 58 = 54°\ 3'\ 40''$

$305°\ 56'\ 20'' = 20^h\ 23^m\ 45^s\ 30$

Équation du temps pour heure de l'obs. $= 16\ \ 7\ \ 16$

Heure T. M. Babao $= 20^h\ 7^m\ 38^s\ 14$
Heure T. M. Davao, d'après chronomètre $= 20\ \ 6\ \ 53\ \ 50$

$0^h\ 0^m\ 44^s\ 24$

Long. Babao à l'est de Davao $= 11'\ 03''\ 60$.

Les marées présentent, aux Philippines, un régime singulier, dont les lois ne sont connues que depuis peu de temps. Ces lois, je les donne ici d'après les travaux publiés par M. le comte de Cañete del Pilar[1] et par M. le commandant D. Camilo de Arana[2].

[1] *Revista general de marina.* Madrid, mars 1880.
[2] *Derrotero del archip. filip.*, page 69 et append. 1 et 2.

Les îles Philippines forment un obstacle à la libre propagation de la marée qui se forme dans l'océan Pacifique; en arrivant au contact de l'archipel, le flot se divise en ondes secondaires; ces ondes pénètrent dans l'archipel par les détroits qui s'ouvrent sur le Pacifique et sur la mer de Chine; en se propageant dans l'intérieur de l'archipel et dans tous les sens, elles se combinent de la façon la plus variable, suivant la configuration des côtes; à l'irrégularité qui est la conséquence de ce fait vient encore s'ajouter celle qui résulte de l'inégalité diurne des marées.

En Europe, on ne tient compte que de l'onde semi-diurne, la diurne étant peu appréciable; au contraire, aux Philippines, l'onde diurne, c'est-à-dire l'onde dont le flux et le reflux s'accomplissent en 24 heures, a autant ou même plus d'importance que l'onde semi-diurne. De la coïncidence de ces deux ondes, dont les flux tantôt ont lieu en même temps, tantôt se contrarient, résulte une combinaison variable, changeante, qui paraît, à première vue, échapper à toute règle et qui explique le nom *locas* (folles) donné pendant longtemps aux marées de l'archipel.

Dans la baie de Manille, dans les détroits de Balabac et d'Iloilo, deux jours après que la déclinaison de la lune a été nulle, on observe deux flux et deux reflux, d'intensité sensiblement égale, dans les 24 heures. Les jours suivants, un des flux va en augmentant et l'autre en diminuant; en peu de jours, celui qui est en décroissance disparaît complètement, et il ne reste plus qu'un flux et un reflux en 24 heures.

C'est deux jours après la déclinaison maxima, nord ou sud, de la lune, que l'unique marée diurne est le mieux caractérisée et qu'elle acquiert sa plus grande hauteur. A partir de ce jour, l'unique marée diurne diminue d'amplitude, et peu de jours après se montrent de nouveau deux marées : la nouvelle marée va en augmentant, et les deux marées arrivent à être d'intensité égale deux jours après que la déclinaison de la lune est nulle. Les jours suivants, la marée qui augmentait décroît; c'est l'inverse pour celle qui diminuait; et le cycle se poursuit dans l'ordre que je viens d'indiquer.

La variation de l'*établissement du port* fait perdre à ce mot toute signification. L'*unité de hauteur* varie également beaucoup avec les divers mois de l'année; cette variation atteint, par exemple, 603 millimètres à Manille et 1 mètre 18 millimètres à Iloilo; *le*

niveau moyen varie aussi dans des limites qui atteignent 173 millimètres.

Telles sont, en abrégé, les lois générales des marées aux Philippines; au sud de Mindanao, dans la mer de Célèbes, elles présentent encore des caractères particuliers, variables suivant les divers points où on les observe.

A Davao, il y a toujours deux marées par jour; à Pollok, une des marées fait défaut trois jours dans le mois lunaire; à Zamboanga, il n'y a qu'une seule marée pendant seize jours, et à Basilan, situé seulement à 9 milles de Zamboanga, ainsi qu'à Soulou, il n'y a jamais qu'une seule marée par jour.

Au nord de Mindanao, la même différence se produit entre Surigao et l'île voisine de Siargao.

Ce régime a des conséquences importantes pour la navigation. Ainsi, le 17 janvier 1881, par exemple, étant sur la côte ouest de la péninsule de Surigao par 9° 30′ environ de latitude, je vis la basse mer à 6 heures 30 minutes du soir; à la même heure, et d'après ce que j'avais observé quelque jours auparavant à Gigaquit, sur le Pacifique, la mer devait être étale sur ce dernier point; de ces différences de niveau résulte un courant alternativement nord et sud qui, dans certaines passes resserrées, acquiert une violence extraordinaire.

En rade de Surigao, les bateaux ont grand soin de ne pas mouiller au delà d'une certaine distance du rivage, car on sait bien que, plus au large, les courants atteignent, dans certaines circonstances, plus de 8 milles, et alors il n'y a ni ancre ni amarre qui résiste [1].

En profitant de ces courants de marée, qui ne me furent favorables que pendant une partie de mon trajet, je pus un jour franchir en trois heures, sans voile, les 28 kilomètres qui séparent Surigao de Taganaan.

Quand deux courants de sens opposé se rencontrent, ils engendrent des tourbillons qui sont souvent funestes aux embarcations. Quant aux navires, ils ne sont pas engloutis, mais immobilisés, malgré le vent, au milieu d'une mer démontée dont les lames se brisent avec un fracas qu'on entend à plus d'un mille.

La côte orientale de Mindanao, dans toute la partie où je l'ai

[1] D. Camilo de Arana, *loc. cit.*

IMPRIMERIE NATIONALE.

suivie, de Surigao à la pointe Tugas et de Bislig à la baie de Pujada, est bordée de bancs de madrépores au delà desquels le fond s'abaisse subitement. Pendant la mousson de N. E., les vagues formées dans l'immensité du Pacifique, rencontrant brusquement cet obstacle, acquièrent une hauteur et une force considérables et se brisent, en bordant la côte d'une ceinture d'écume qui se prolonge presque sans interruption depuis Placer jusqu'à la baie de Mayo. Presque tous les rios qui débouchent dans le Pacifique sont obstrués par des barres; celles de Catel et de Gigaquit ont surtout une mauvaise réputation, laquelle est loin d'être imméritée.

Souvent d'une pointe à l'autre s'étend parallèlement à la côte une ligne de récifs qui intercepte une zone peu profonde, relativement calme, dont peuvent profiter les embarcations; quelquefois, comme pour la pointe Sancop et la pointe Tambog, des arroyos connus sous le nom de *Silangas* permettent de passer d'une de ces zones de calme dans la suivante sans doubler les pointes, où la mer brise toujours avec fureur et qui sont, ainsi que les barres, souvent funestes aux embarcations du pays.

Voici ce que dit de la navigation dans ces parages M. le capitaine de frégate D. C. Garcia de la Torre [1], qui, en novembre 1876, fit une reconnaissance de la côte, du cap Saint-Augustin à Quinablangan :

« Je n'avais jamais vu une côte avec une mer aussi démontée; elle produit sur les bateaux l'effet d'un véritable ouragan. Les goélettes ne doivent jamais prendre cette route, sinon à l'époque des quadratures, car peut-être alors la mer est-elle plus tenable. En sortant de Baganga avec trois goélettes pour me rendre à Bislig, je profitai du flux, parce que, bien que l'on me dît le contraire, je supposai que le courant favoriserait notre marche vers le nord. Cependant, de minuit à 9 heures du matin, nous ne dépassâmes pas la *visita* de Dapnan, endurant pendant tout cet intervalle un temps périlleux pour des bateaux d'un aussi faible échantillon.

« Les goélettes étant pleines d'eau, l'une ayant perdu son grand mât, l'autre son mât d'artimon, les étais se rompant à chaque instant, il nous fallut revenir à Baganga, non sans risquer de tomber en travers; nous étions poussés avec une telle force, que, bien que le vent eût molli, nous y arrivâmes en un quart d'heure. »

[1] Cité par le *Derrotero*, p. 855.

Le même auteur a vu le courant constamment dirigé vers le sud, quand il se trouvait à 4 milles au large de la côte. En la suivant beaucoup plus près, de Bislig à Catelviejo, j'ai toujours vu le courant, violent, dirigé du nord au sud pendant le flot, et en sens contraire pendant le jusant.

Toute cette côte orientale de Mindanao est dangereuse; entre Surigao (9° 47′ 53″ latitude nord) et la baie de Mayo (6° 53′), elle n'offre d'autre mouillage, par les vents d'est, que celui de Bislig; ce mouillage est sûr; il y a partout 10 à 12 brasses, sauf sur une partie de la barre, qu'il serait facile de draguer, car son étendue ne dépasse par 12 brasses.

La baie de Mayo est un refuge médiocre; mais la baie de Pujada, qui n'en est séparée que par un isthme très étroit, présente un abri vaste et sûr contre tous les temps.

Cette baie si bien abritée, à l'entrée facile, forme un magnifique port naturel, dont l'importance sera considérable quand la région voisine sera colonisée; celle-ci est à peu près déserte aujourd'hui; on ne voit sur les rives de la baie d'autres habitations que celles du petit village Bisaya de Mati, dont les ressources sont très limitées.

CHAPITRE III.

ANTHROPOLOGIE [1].

La péninsule de Malacca et toute la partie du grand archipel d'Asie comprise à l'ouest de Florès, Céram, Gilolo (limite de la race Papoua) paraissent peuplées par trois races bien distinctes : les *Négritos,* les *Indonésiens,* les *Malais.*

C'est du moins ce qui résulte, à mon sens, de mes observations sur le vivant et de mes collections, *pour toutes les régions que j'ai parcourues.* C'est à ces régions que je limiterai cette partie de mon rapport, sans rechercher ce que les voyageurs nous ont appris des contrées voisines; leurs récits confirment d'ailleurs la trinité ethnique des populations dans tout l'archipel.

[1] Mes collections anthropologiques (en commun, comme toutes les autres, avec mon ami M. le Dr Paul Rey, pour la première partie de mon voyage) comprennent quatre séries :

1° Feuilles d'observations sur le vivant (avec échantillon des cheveux et photo-

En abordant l'étude de ces populations, il faut se pénétrer d'un fait qui est d'une importance capitale pour l'anthropologie. Pendant des siècles, la piraterie, les guerres continuelles de tribu à tribu, l'esclavage, ont été des fléaux endémiques de l'archipel; moins violents sur quelques points dans ces dernières années, ils continuent à exercer les mêmes ravages sur beaucoup d'autres[1]. Il faut donc s'attendre à trouver les races profondément altérées par les croisements et dans une proportion d'autant plus large que, plus robustes et plus entreprenantes, elles prélevaient plus de captifs sur les populations voisines.

On pourrait figurer schématiquement l'habitat des races que j'ai observées par trois zones concentriques, la plus interne étant occupée par les Négritos refoulés dans l'intérieur des terres par l'invasion indonésienne; les Indonésiens occupent la zone moyenne; ils ont été à leur tour chassés des côtes par les Malais, qui à peu près seuls aujourd'hui occupent la zone la plus excentrique et sont en réalité répandus sur tous les rivages.

Les divers groupes, d'importance numérique et anthropologique très inégale, dont j'étudierai les caractères, peuvent être classés de la façon suivante :

graphie du sujet) numérotées de 18 à 173 (les numéros 1-17 ont trait à d'autres races étudiées dans le trajet Toulon-Singapore). Les mesures sont prises suivant la méthode adoptée au laboratoire d'anthropologie du Muséum.

Les principaux résultats sont résumés dans le *tableau I*.

Les portraits des sujets mesurés, dont quelques-uns sont reproduits ci-après, portent les mêmes numéros que les feuilles d'observations.

Les numéros des colorations sont ceux des échelles chromatiques de la Société d'anthropologie;

2° Portraits de sujets non mesurés, numérotés I à L;

3° Crânes, numérotés 1 à 160;

4° Squelettes, numérotés I à IX.

Les principaux résultats de la mensuration des crânes isolés et des crânes des squelettes forment le *tableau II*.

Les indices sur le vivant sont calculés d'après les mesures directement obtenues, sans déduction de la quantité, non encore absolument déterminée, qui représente la différence entre les indices sur le vivant et sur le squelette.

[1] J'ai déjà donné quelques détails sur les mœurs des populations de Malacca et de l'archipel dans le *Bulletin de la Soc. de géogr.*, 1879-1882, dans la *Revue d'ethnogr.*, t. I, 1882, et dans mon *Voyage aux Philippines* (*Tour du monde*, 1er et 2e semestres 1884).

RACE.		NOM PORTÉ par CHAQUE GROUPE dans la région où il habite.	HABITAT.	NOMBRE D'HABITANTS.
I Négrito	pure...	A. Négrito....	Province de Bataan (Luçon).......	?
		B. Mamánua..	Autour du lac de Maïnit (N. E. de Mindanao)..................	300 à 400?
	métisse.	C. Négrito....	Près de Tiwi, province d'Albay (S. E. de Luçon)..................	100?
II Malaise	avec prédo-minance de sang négrito.	D. Manthra...	Forêts au nord et au N. O. de Malacca.	?
		E. Knabuï....		
		F. Udaï......		
		G. Jakun.....		
		H. Atas [1]....	Forêts de la province de Camarines-Sur (Luçon).................	?
	avec prédo-minance de sang chinois.	I. Bicol.....	Province d'Albay, de Camarines-Norte et Sur, partie de celle de Tayabas (S. E. de Luçon).............	350,000
		J. Tagaloc...	Manille et le centre de Luçon......	1,200,000
		K. Bisaya.....	Iles Bisayas et quelques pueblos sur les côtes de Mindanao..........	2,500,000
	avec traces de sang arabe, mêlé d'indo-nésien.	L. Moro, Orang-Islam, Orang-Soulou.....	Archipel de Soulou et spécialement île Soulou..................	10,000 (pour l'île Soulou).
		M. Moro. Orang-Islam......	Golfe de Davao (S. E. de Mindanao).	?
		N. Kalagan...		
III. Indonésienne		O. Buledupih.	Rio Sagaliud et Kinobatangan (N. E. de Bornéo)..................	1,000
		P. Samal.....	Ile Samal (golfe de Davao)........	
		Q. Bagobo....	Versant sud et est du volcan Apo (golfe de Davao).............	
		R. Guianga...		
		S. Atas......	Versant N. O. de l'Apo............	
		T. Tagacaolo..	Ouest et est du golfe de Davao.....	50,000?
		U. Tagabawa..	Nord du golfe de Davao...........	
		V. Manobo...	Golfe de Davao; bassin de l'Agusan; péninsule de Surigao..........	
		Y. Mandaya...	Bassin de Sahug; côte orientale de Mindanao...................	
		Y. Bilân?.....	Ouest du golfe de Davao..........	?

[1] Nom donné par les populations catholiques des Philippines à beaucoup de populations sauvages, quelle que soit leur race.

I

A. — Négritos [1].

De tous les indigènes de l'archipel, les Négritos sont incontestablement et de beaucoup les plus faibles, les plus timides, les moins intelligents; comme ils ont toujours été la proie de leurs voisins, incapables de faire eux-mêmes des prisonniers, leur sang s'est conservé pur.

Depuis les travaux de MM. de Quatrefages et Hamy [2], il n'est plus douteux qu'ils n'aient dominé autrefois des îles Andaman au cap Engano, notamment dans la péninsule de Malacca et à Mindanao.

A une époque reculée, ils étaient sans doute les seuls habitants de la péninsule et de l'archipel. La grande uniformité de leur type milite fortement en faveur de cette hypothèse. Relégués aujourd'hui sur des sommets d'un accès difficile, ils ne sont plus guère représentés dans la péninsule que par les *Sakkayes* de la province de Pérak [3]; aux Philippines, ils forment encore plusieurs tribus disséminées, peu importantes, dont l'area principal est le centre de Luçon. Ils sont fatalement destinés à disparaître. Leurs métis, au contraire, sont fort répandus, et l'on verra qu'il n'est point de population dans l'archipel qui ne révèle le mélange de leur sang.

Les Négritos frappent tout d'abord par la grosseur relative de la tête, l'élévation du crâne, le défaut de prognathisme et de saillie des pommettes. Leur apparence générale est grêle; le thorax est peu développé, la jambe sans mollet; le pied, assez grossier et massif, est légèrement tourné en dedans, direction exagérée par le

[1] Pl. I, II, III.

[2] Ce fait a été établi par M. de Quatrefages dès 1862 (*Gazette médicale*). Voir de Quatrefages et Hamy, *Crania ethnica*. Paris 1882. Cf., en outre, les divers travaux de ces savants, et notamment A. de Quatrefages, *Nouvelles Études sur la distribution géographique des Négritos et sur leur identification avec les Pygmées asiatiques de Ctésias et de Pline*. — *Revue d'ethnographie*, t. I, 1882. — *Hommes fossiles et hommes sauvages*, ch. IV. Paris, 1884, etc. — E.-T. Hamy, *Étude sur un squelette d'Aeta des environs de Binangonan* (*Nouvelles Archives du Muséum*, 2e série, 1879); etc.

[3] J. Errington de la Croix, *Étude sur les Sakkaies de Perak* (*Rev. d'ethnographie*, t. I, 1882).

gros orteil fortement dévié; les autres orteils sont très courts; la paroi abdominale, très dure, est hémisphérique et fait saillie au-dessous de la ceinture serrée qui, chez les hommes, se continue avec le lambeau d'étoffe appliqué sur les parties génitales.

L'ouverture palpébrale est le plus souvent allongée, rectiligne; quelquefois cependant cette ouverture décrit une courbe très légère.

Le repli falciforme fait défaut, mais le prolongement interne de la paupière supérieure tend à former un pli qui parait être comme le rudiment de cette particularité anatomique.

Le sens des couleurs est complet chez ces indigènes, bien qu'ils n'aient pas tous les mots nécessaires pour distinguer les diverses nuances de papiers colorés; mais ils ne les confondent pas et savent fort bien les rattacher aux couleurs les plus usuelles : *dugo*, rouge (couleur du sang), *bigas*, vert (couleur du riz en herbe), etc.

Le front est remarquablement haut et vertical, et forme un angle très net avec le plan transverse de la face; la courbe antéro-postérieure du crâne est régulièrement circulaire, développée en hauteur; il en est de même de la courbe transverse; la région postérieure du crâne est toujours plus ou moins plane et le plus souvent déprimée dans sa moitié droite, fait en rapport sans doute avec le décubitus.

La coloration de la peau est presque toujours soit n° 43, soit n° 28; celle des cheveux, n°s 27 et 41, quelquefois n° 48.

La chevelure est abondante, très fine, crépue en grains de poivre, implantée par groupes de poils régulièrement espacés sur le cuir chevelu; elle grisonne parfois sans que le sujet ait atteint un âge avancé, à 50 ans environ. La section transversale du cheveu est assez régulièrement elliptique, non réniforme, quelquefois légèrement ovoïde [1]. La chevelure est rasée sur une surface allongée large de 5 à 6 centimètres, qui se prolonge depuis la limite postérieure de l'implantation des cheveux jusqu'au quart postérieur de la suture sagittale.

La barbe, qui a les mêmes caractères que les cheveux, est parfois touffue, et, dans ce cas, couvre toute l'étendue du maxillaire inférieur aussi bien que la lèvre supérieure. Le plus souvent elle est réduite à cette dernière région, au menton et à la partie supérieure de la branche montante du mandibule.

[1] Pl. XXXI, n°s 44 et 45.

La *couleur* des yeux ne correspond pas exactement aux couleurs de l'échelle chromatique; elle se rapproche des n°s 1 et 3, mais est beaucoup plus vive et brillante.

Les irrégularités sont assez fréquentes dans l'implantation des *dents,* spécialement des incisives, mais beaucoup moins que la carie (presque toujours limitée aux molaires), qui, à des degrés divers, se montre chez presque tous les sujets. Les incisives supérieures sont le plus souvent limées en pointe, l'usure oblique et latérale de la dent atteignant environ les deux tiers de la partie libre de celle-ci.

Les organes génitaux de l'homme sont médiocrement développés; les testicules sont petits, les poils du pubis rares et grêles; la circoncision est constante et le prépuce sectionné fort haut. Cette opération est pratiquée sur l'enfant de 10 à 12 ans, par son père, au moyen d'un couteau de forme quelconque.

Il ne m'a pas été possible d'observer les organes pelviens de la femme. La forme des mamelles chez les jeunes filles tient le milieu entre les variétés hémisphérique et pyriforme; dès la première grossesse, elles deviennent volumineuses et pendantes. Il n'est pas possible d'avoir des renseignements sur l'époque de la menstruation, les Négritos ne tenant aucun compte de leur âge.

Voici les dimensions des os des membres du squelette n° 1 dont le crâne est mesuré au tableau II.

Humérus = 269^{mm}; radius = 201^{mm}; fémur = 391^{mm}; tibia = 326^{mm}.

INDICES.

Humérus = 100,	Radius	= 74.72.
Fémur = 100,	Tibia	= 83.37.
Fémur = 100,	Humérus	= 68.79.

Les cases des Négritos, formées de matériaux légers, ont un plancher élevé de quelques pieds au-dessus du sol, suivant l'usage constant de la Malaisie. Les meubles sont nuls, les ustensiles se bornent à quelques vases grossiers et à quelques paniers.

Les Négritos dorment soit sur le plancher, soit sur un lit de camp incliné, sans rien qui soutienne le crâne. Comme leurs vêtements se réduisent, chez les hommes, à la mince bande d'étoffe qui recouvre les parties génitales, et se bornent à un jupon pour les femmes, ils ont soin d'entretenir du feu pour se protéger contre le refroidissement de la nuit.

L'état social des Négritos varie dans une mesure énorme selon qu'ils sont plus ou moins à l'abri des exactions des populations voisines. En général, ils ont un mauvais renom parmi les populations soumises et catholiques des Philippines.

J'ai toujours entendu dire qu'ils n'avaient jamais pratiqué le cannibalisme; mais on les accuse volontiers de pillages, de meurtres, d'incendies.

Il est probable que beaucoup de ces actes ne sont que des représailles, et que souvent ils sont inventés ou exagérés. En effet, les Indiens notables appelés à donner des renseignements sur les Négritos sont enclins à diminuer leur importance numérique d'une part, et de l'autre à les représenter comme des sauvages féroces, rebelles à tout progrès; ils cherchent ainsi à éluder toute relation entre les autorités espagnoles et les Négritos, avec lesquels ils font un commerce d'échanges d'autant plus lucratif qu'il est sans contrôle et que les sauvages, livrés à eux-mêmes, sont constamment spoliés.

Les détails suivants ne s'appliquent donc qu'aux Négritos observés dans la Sierra de Marivelès, aux environs de Balanga (province de Bataan [Luçon]).

Ces Négritos, sous l'autorité juste et éclairée du gouverneur de la province, D. Estanislao Chaves, vivent pacifiquement sur le versant oriental de la sierra. Chaque ménage a sa case entourée de défrichements où sont cultivés la banane, le riz, la canne à sucre, la patate. Ils élèvent de la volaille, des porcs, quelquefois même des buffles. A ces ressources alimentaires les Négritos joignent le produit de la chasse, pour laquelle ils dressent des chiens.

Leurs armes sont l'arc et la flèche. Le bois de l'arc est tiré du tronc de l'*anajao* (*Corypha minor*, Palm.); les intestins du cerf fournissent la corde. Les flèches sont armées de pointes de fer qu'ils fabriquent eux-mêmes et dont ils se procurent la matière par voie d'échange; leur forme est variée, et l'une d'elles, à pointe mobile, est assez ingénieuse. Les Négritos jouissent d'une grande réputation d'adresse; celle-ci néanmoins m'a paru contestable. Ils ont recours aux pièges; mais tous ces moyens sont bien précaires, et expliquent la misère de ces indigènes quand ils sont noyés au milieu de tribus énergiques et agressives et contraints à une vie errante, incompatible avec l'agriculture.

Ils sont habiles à trouver dans les forêts le miel, les résines et certaines racines comestibles. Le miel et les résines constituent des objets d'échange aux moyens desquels ils acquièrent, des Tagalocs de la côte, du fer, des vases à cuire le riz, quelques étoffes et du tabac; ils boivent volontiers de l'*anisado* ou de la *tuba,* quand on leur en offre, mais je ne crois pas qu'ils en fassent jamais provision; l'alcoolisme paraît leur être inconnu.

Bien que connaissant le nom des monnaies espagnoles, les Négritos sont incapables de les distinguer entre elles et de se faire une idée de leur valeur.

Quand il a livré une quantité de denrées estimée, après débat, à 6 réaux, par exemple, un Négrito acceptera en échange une pièce de monnaie de 1 ou de 2 réaux.

La faculté du calcul est, en outre, extraordinairement limitée chez ces indigènes; les noms de nombre qui figurent dans leur vocabulaire [1] leur sont bien connus comme mots, mais n'ont pas pour eux une signification précise. Il est facile de se convaincre que les plus intelligents ne peuvent réellement compter au delà de 4 ou de 5; des nombres plus élevés ne représentent pour eux qu'une idée vague de multiplicité, sans doute ce que seraient pour nous les distances de l'astronomie exprimées en mètres. Ils ont du reste le sentiment de leur infériorité et n'emploient le terme d'homme (*tao*) que pour désigner les Indiens; en parlant d'eux-mêmes, ils disent seulement les *Négritos,* mot qui est passé dans leur dialecte et dont ils ne soupçonnent pas l'origine étrangère.

Il est difficile de décider avec certitude si les Négritos ont une conception du monde, des croyances, des traditions. Il faudrait, pour être exactement renseigné à cet égard, soit pouvoir causer avec un Négrito ayant quitté déjà adulte ses montagnes pour vivre au milieu des Indiens (cas qui ne s'est sans doute jamais présenté), soit vivre longtemps au milieu d'eux et acquérir avec leur confiance une connaissance suffisante de leur dialecte.

D'après les Tagalocs, fort peu compétents en ces matières, les Négritos n'auraient ni traditions, ni religion, ni croyance au surnaturel, ni magie, ni sortilèges, ce qui me paraît fort douteux et même impossible à admettre. En effet, dans une de leurs

[1] Voir chap. v, *Dialectes.*

danses, l'un d'eux, qui paraît chargé d'un rôle de ravisseur ou de perturbateur [1], figure, disent-ils, un esprit (*Antu*), désignation qui, dans toute la Malaisie, s'applique à un personnage surnaturel analogue aux démons du christianisme.

Il faut remarquer en outre que les Négritos ont pour les morts un véritable culte : les cadavres sont enterrés à près de 3 mètres de profondeur, ce qui pour des gens privés de tout outil de terrassier constitue un travail très pénible; l'enterrement a lieu sous la case qu'habitait le défunt, laquelle est alors abandonnée; ses habitants vont en construire une autre à quelque distance. Cet usage est constamment observé.

Enfin les Négritos passent pour fort habiles à trouver dans les forêts, outre les racines alimentaires, une foule de plantes et de graines dont ils extraient des huiles, des sucs qui constituent, au dire des Tagalocs, des remèdes d'une efficacité merveilleuse.

Il est difficile de concilier ces faits, dont les deux premiers sont certains, avec l'absence de toute religion, de toute croyance surnaturelle, de magie. L'opinion contraire paraît beaucoup plus probable.

L'*organisation sociale* est beaucoup plus complète, même chez les tribus errantes, qu'on ne pourrait le croire, vu leur infériorité intellectuelle; cette organisation est basée sur la famille et sur la propriété individuelle.

L'autorité n'est pas héréditaire : à la mort du chef, dont le pouvoir est très respecté, les pères de famille élisent son successeur. Ce chef électif et inamovible règle tous les différends et punit toutes les infractions, d'ailleurs très rares, suivant les usages traditionnels.

Le vol paraît inconnu; l'homicide est puni de mort, ainsi que l'adultère; dans ce dernier cas, c'est l'époux lésé qui exécute la sentence prononcée par le chef. Le viol, fort rare, paraît être le seul délit passible de coups de *bejuco*, contraste singulier avec les usages des Tagalocs du voisinage.

Le Négrito est *monogame* et n'achète pas sa femme, autre trait rare parmi les populations non chrétiennes de la Malaisie. Il fait seulement un petit cadeau à son futur beau-père, qui donne toujours à sa fille quelques objets qui demeurent la propriété de

(1) Voir *Voyage aux Philippines*, chap. II (*Tour du monde*, 1er semestre 1884).

cette dernière et sont repris par elle dans le cas de prédécès du mari.

Le *mariage* donne lieu à une cérémonie singulière : les futurs époux grimpent au sommet de deux arbres voisins, flexibles. Le chef de la tribu incline ces arbres l'un vers l'autre et quand le front des deux futurs est arrivé au contact, l'union est conclue. Cet acte est toujours accompagné de festins et de danses d'un caractère spécial [(1)]. Les relations sexuelles sont excessivement rares en dehors du mariage; toute jeune fille soupçonnée doit renoncer à l'espoir de trouver un mari.

La tendresse des parents pour leurs enfants est extrême, et ces derniers témoignent à leurs parents autant d'affection que de respect.

La *naissance* et la *mort* donnent aussi lieu à des cérémonies particulières. Le défunt, toujours profondément regretté, est enterré au milieu de larmes et de cris très sincères. Néanmoins un festin suit toujours la cérémonie, ainsi du reste que cela a lieu chez les Tagalocs et chez bien d'autres populations.

Dès que l'accouchement est terminé, la mère court se plonger dans un ruisseau voisin avec l'enfant, pratique constante qui contribue pour une large part à la disparition de la race. En sortant de ce bain, la mère brûle le placenta, en recueille les cendres et les avale en les délayant dans un peu d'eau, afin d'*assurer une bonne santé à son enfant.*

Le nom du nouveau-né lui est imposé après une délibération et un vote auxquels prend part toute la tribu. L'enfant est entouré des soins les plus tendres. Du reste, les Négritos sont compatissants, se secourent mutuellement et soignent avec dévouement leurs malades, même quand ils n'appartiennent pas à leur famille; dans un seul cas, le malade est abandonné à lui-même après que l'on a mis à sa portée de l'eau et des vivres, c'est lorsqu'il est atteint de petite vérole grave; la maladie est alors considérée comme un arrêt du destin, auquel on ne peut s'opposer [(2)].

La propriété appartient à celui qui l'a créée, le champ à celui qui l'a défriché, etc.

Quand la mère survit au père de famille, la propriété est divi-

(1) Voir *Voyage aux Philippines*, chap. II (*Tour du monde*, 1er semestre 1884).

(2) Les indigènes de la péninsule de Malacca agissent de même en pareil cas. (*Revue d'ethn.*, t. I.)

sée en deux parts égales : l'une va à la mère, l'autre aux enfants, qui la partagent également entre eux. Si les enfants sont en âge de pourvoir à leurs besoins, leur mère reste auprès d'eux ; dans le cas contraire, elle rentre avec eux dans sa famille.

Le fait dominant du caractère des Négritos est leur amour profond, indestructible de l'indépendance. Il est fort possible que ce sentiment, aujourd'hui instinctif, se soit développé et enraciné chez eux à la suite d'une expérience séculaire leur prouvant qu'ils ne pouvaient attendre de leurs voisins que l'absorption ou la mort. En tout cas, les Négritos ne sauraient maintenant vivre ailleurs qu'au milieu de leurs forêts ; ils n'ont pas d'esclaves et ne peuvent pas plus se plier à la servitude qu'à la domesticité. Je n'ai rencontré de rares esclaves négritos que dans le sud de Mindanao : c'étaient des femmes, seules de leur race dans la rancheria[1] où elles étaient détenues, et fort éloignées de toute agrégation de leurs semblables. Dans la province de Bataan, toutes les tentatives pour élever dans les pueblos des enfants négritos ont échoué, quelque jeunes qu'on les eût recueillis ; vers l'âge de 10 à 12 ans, ils se sont toujours enfuis dans les forêts. On dit même qu'un Négrito emmené très jeune à Madrid, ordonné prêtre après avoir reçu l'instruction d'usage, et ramené plus tard aux Philippines, s'enfuit dans les montagnes dès son arrivée.

Histoire ou légende, l'anecdote peint bien le goût profond que les Négritos ont pour l'isolement et la liberté, seules conditions qui puissent retarder un peu leur disparition. S'ils se détermineraient à vivre dans la circonscription des pueblos, leur faiblesse et les besoins nouveaux qu'ils seraient obligés de satisfaire les réduiraient au dernier degré du dénuement ; parviendraient-ils à l'éviter, leur race s'éteindrait avec leurs enfants, les filles étant accaparées par la population indienne, parmi laquelle les garçons ne trouveraient certainement pas d'épouses.

B. — Mamánuas[2].

Les Négritos désignés sous ce nom par les populations qui les entourent sont disséminés par groupes errants, peu nombreux,

[1] Hameau d'indigènes indépendants.

[2] De *ma* préfixe de possession et *manua*, *banua* « sol, région ». Cf. avec le nom presque semblable des *Binua* ou *Benua*, tribus de la péninsule de Malacca habitant le pays avant l'invasion malaise.

autour du lac de Maïnit, dans la péninsule de Surigao (nord-est de Mindanao). J'ai pu, non sans peine, voir quatre d'entre eux et prendre l'observation incomplète d'une femme (voir tableau I, n° 173). Ces Négritos sont absolument semblables, anatomiquement, à ceux de la Sierra de Marivelès. Mais tandis que ces derniers n'ont d'autres voisins que les Tagalocs civilisés et régis par une autorité décidée à ne pas tolérer d'agressions brutales, les malheureux Mamánuas sont comprimés entre les Manobos indépendants, tribus redoutables, avides de sang et d'esclaves, et les Manobos convertis au christianisme et soumis à l'Espagne. Ces derniers, confondus à tort sous le même nom avec les Indiens Bisayas, ont gardé, dans leur nouvel état social, une grande partie de leurs mœurs rapaces et violentes. D'ailleurs, dans la péninsule de Surigao, la difficulté des communications, l'isolement et la rareté des pueblos s'opposent à ce que les Mamánuas soient efficacement protégés. Aussi sont-ils très craintifs et d'une sauvagerie extrême. Ils habitent des huttes grossières et, toujours prêts à changer de résidence à la moindre alerte, plantent à peine quelques bananiers. Il est remarquable que, malgré l'instabilité qui leur est imposée par des voisins impitoyables, les Mamánuas aient exactement les mêmes mœurs et les mêmes usages que les Négritos de la Sierra de Marivelès. C'est du moins ce qui résulte de tout ce que m'ont dit à ce sujet les indigènes, et des renseignements autrement sérieux qu'a bien voulu me communiquer le R. P. Chambo, missionnaire établi à Jabonga.

Au moment où j'arrivais à Maïnit, il venait de se passer chez des Mamánuas du voisinage un drame dont les péripéties démontrent que ces sauvages gardent, malgré leur vie misérable, la notion du droit et l'attachement à leurs anciennes coutumes. Je recherchai en vain la tribu; elle s'était déplacée sans laisser de traces.

C. — Négritos métis d'Albay [1].

A l'extrémité S. E. de Luçon (province d'Albay), près des sources thermales de Tiwi, dans les environs de Malinao, vivent des Négritos mélangés de sang indien. Leur taille moyenne (hommes

[1] Pl. IV. Voir aussi, même planche, le numéro 152, métisse négrito-bisaya, et planche IX, le numéro 251, fille du numéro 152 et de père espagnol.

$= 1^{m}5036$), intermédiaire entre celle des Négritos de Bataan ($♂ = 1^{m}4853$) et celle des Indiens Bicols ($♂ = 1^{m}5833$), mais beaucoup plus rapprochée de la première, donne la mesure des rapports qui les unissent aux deux races.

Ces Négritos métis sont beaucoup plus robustes et mieux musclés que les Négritos purs de Marivelès; leurs cheveux sont beaucoup moins crépus; chez quelques sujets, ils sont à peine frisés; leur section transversale (pl. XXXI, n° 96) est intermédiaire entre celle des Négritos et celle des Bicols. La couleur de la peau (n° 37 et quelquefois n°s 27-22) les rapproche des Bicols. La couleur des yeux est 1-2. Les dents sont saines, l'irrégularité d'implantation est rare. La petitesse de la taille, la disposition des narines tranversalement dilatées et regardant en avant, le lobule du nez, dont l'extrémité est légèrement recourbée en bas, la faible sinuosité de l'axe transverse de la fente palpébrale, la médiocrité ou le défaut de repli falciforme, donnent à leur visage une ressemblance frappante avec celui des Négritos purs.

Les mêmes caractères intermédiaires se manifestent dans leur intelligence et leurs mœurs. Par ce côté encore ils se rapprochent plus des Négritos que des Bicols; ils sont cependant meilleurs agriculteurs que les premiers et beaucoup moins misérables. Ils mènent à bien des cultures dont le rendement n'est pas immédiat, celle du cacaoyer par exemple qui demande quelques années avant d'être productive et qui leur assure un certain bien-être. Ils paraissent avoir renoncé à la chasse comme moyen usuel d'améliorer leur alimentation.

Ces métis sont du reste encore plus efficacement protégés par l'autorité espagnole que les Négritos de Marivelès, dont les forêts s'étendent sur un massif montagneux d'un accès difficile; car ils résident au bord de la mer, dans une région très civilisée et très peuplée.

Ces métis, comme les Négritos de Marivelès, reconnaissent l'autorité espagnole; ils ont des rapports fréquents avec les Bicols, mais vivent séparés; ils ont conservé leurs mœurs et leurs usages, et ne sont pas catholiques, ce qui assigne une date éloignée, antérieure à la conquête espagnole, à la formation de leur race. Ils tendent à disparaître, par suite du mariage de leurs filles avec les Bicols.

II

MALAIS.

D. — Manthras; E. — Knabuïs; F. — Udaïs; G. — Jakuns, de la province de Malacca[1].

Ces tribus, qui sont répandues dans l'intérieur de la péninsule de Malacca, forment la transition entre les métis négrito-malais (tels que ceux d'Albay) et les Malais, considérés comme type, qui occupent les côtes de la partie sud du grand archipel d'Asie.

Les traces de sang négrito que présentent ces tribus varient beaucoup avec les individus et paraissent des faits d'atavisme, ce qui assigne une époque éloignée au mélange du sang négrito avec le sang malais.

D'après le descobridor Godinho de Eredia, métis de Portugais et de mère malaise né à Malacca, dont le très intéressant récit, écrit en 1613, a été récemment publié[2], l'invasion de la péninsule par les Malais eut lieu en 1411, sous la conduite du radjah Permicuri.

Cette invasion trouva la région de Malacca occupée par les *Saletes,* peuple pêcheur et guerrier. Ce nom paraît avoir aujourd'hui disparu de la péninsule; il est vrai que je n'ai pas fait de recherches spéciales à ce sujet, la publication de M. Janssen étant d'une date postérieure à celle de mon voyage.

Les *Saletes* dont parle Godinho sont sans doute les ancêtres des tribus actuelles; ils devaient être mélangés d'une faible dose de sang négrito, mais n'étaient pas des Négritos purs ou légèrement métissés.

Il est vraisemblable, en tout cas, que les tribus que j'ai visitées dans les forêts de la péninsule au nord de la ville de Malacca descendent de populations de race malaise qui auraient envahi la péninsule antérieurement aux invasions malaises historiques, et auraient en partie asservi, en partie refoulé vers le nord, la population négrito, dont les descendants directs sont aujourd'hui représentés par les *Orang Sakkaies*[3] de la province de Pérak.

[1] Pl. XXII.

[2] *Malacca, l'Inde méridionale et le Cathay,* manuscrit original autographe de Godinho de Eredia, reproduit en fac-similé et traduit par M. Léon Janssen. Bruxelles, 1882.

[3] Cf. J. Errington de la Croix, *Étude sur les Sakkaies de Pérak* (*Revue d'ethnographie,* t. I, 1882).

Si les tribus refoulées aujourd'hui par l'*invasion malaise historique* dans les montagnes de l'intérieur de la péninsule descendaient directement de populations où le sang négrito eût dominé, ces tribus devraient présenter un type plus franchement négrito; car, ainsi que toutes les populations vaincues, elles ont dû fournir et elles fournissent encore des femmes et des esclaves aux vainqueurs sans leur en prendre jamais.

Les Manthras, les Udaïs, les Knabuis et les Jakuns de la province de Malacca vivent dans des conditions comparables à celles des Négritos, un peu meilleures que celles des Mamánuas, moins bonnes que celles des Négritos de Bataan; ils sont donc fort misérables; quoique plus intelligents, ils ne connaissent pas l'écriture, mais ils conservent fidèlement par tradition le souvenir de leur ancienne puissance. Ils disent nettement qu'autrefois toute la région était en leur pouvoir et qu'ils occupaient non les montagnes, mais le rivage de la mer. À cette époque, avant d'avoir été chassés dans l'intérieur, ils étaient riches, puissants et possédaient une histoire écrite sur des lames d'écorce. J'ai eu pour guide un jeune Manthra du nom de *Pang lima dalam,* qu'il me dit être celui de son père et de tous ses ascendants, suivant l'usage de sa tribu; bien qu'il parlât passablement le malais, ce nom n'avait pour lui aucune signification; c'est cependant le titre que porte, dans les cours malaises, le seigneur chargé de l'intendance du palais.

L'état d'infériorité des tribus actuelles paraît donc résulter non de l'infériorité primitive de la race, mais simplement de l'oppression des envahisseurs. Condamnées à une vie presque aussi misérable que celle des Négritos de Mindanao, d'abord chassées de la côte, puis harcelées sans merci, ces tribus ont vu leur alimentation devenir difficile; leur vigueur physique a diminué; la crainte, la dissémination, le pillage, ont progressivement effacé les arts de la civilisation, sans toutefois en supprimer le souvenir.

Ayant déjà exposé ailleurs l'état social et les mœurs de ces tribus [1], je n'y reviendrai pas ici. Je me bornerai à signaler l'absence de l'arc, qui est remplacé par la sarbacane, faite d'une tige de roseau, au moyen de laquelle les Manthras et leurs voisins lancent de petites flèches empoisonnées. La flèche est poussée par une

[1] *Quelques jours chez les indigènes de la presqu'île de Malacca* (*Revue d'ethnographie,* t. I, 1882).

bourre de coton ou de filaments végétaux analogues, exactement adaptée au calibre de la sarbacane.

Quant à l'intelligence des Manthras, j'ajouterai un fait que j'ai oublié de mentionner dans l'article cité. J'ai vu à la mission d'Ayer-Salak, près de Malacca, de jeunes Manthras de 15 à 18 ans, nés dans les forêts, qui avaient été élevés au séminaire de Penang. Ils parlaient le latin assez couramment et m'ont donné sans difficulté, dans cette langue, plusieurs renseignements intéressants.

Les Manthras sont les plus nombreux des sauvages de la province de Malacca, ce sont ceux qui offrent le plus d'unité anthropologique et chez lesquels les traits constitutifs de la race paraissent le mieux fixés; les autres tribus présentent des divergences plus considérables. Mon impression n'est peut-être que l'effet du hasard; il est fort possible que cette proportion soit inverse sur un autre point de la péninsule.

Quoi qu'il en soit, les Manthras de Malacca offrent les traits caractéristiques suivants : débilité générale; exiguïté de la taille (qui, aussi bien pour les hommes que pour les femmes, se rapproche beaucoup de celle des Négritos); front proéminent, bombé (autre caractère négritoïde); ouverture palpébrale très allongée transversalement, repli falciforme constitué, non comme chez le Chinois, par un repli vertical, mais par un prolongemement angulaire; racine et partie supérieure du nez déprimées jusqu'au niveau d'un plan qui passerait par les pommettes; celles-ci sont massives et très saillantes; à leur niveau, la région centrale de la face produit l'effet non d'une saillie, mais d'une dépression; abdomen énorme; mains délicates; membre inférieur arqué dans le plan antéro-postérieur, conséquence de la direction du grand trochanter rejeté en arrière; pieds massifs à orteils courts (se rapprochant beaucoup du type négrito). Plusieurs des femmes sont à la fois nourrices et enceintes.

La coloration des yeux est presque toujours n° 1; celle de la peau, n° 37, quelquefois n°s 21, 22, 30; celle des cheveux, n°s 34, 41.

Généralement leurs cheveux ressemblent à ceux des Malais, aussi bien par leurs caractères extérieurs que par ceux qui sont révélés par les coupes. Cependant il n'est pas rare d'en rencontrer de fortement bouclés.

Le squelette manthra que j'ai trouvé près de Kessang présente beaucoup d'analogie avec celui des Négritos; le crâne particulière-

ment (voir tableau II, n° 1), dans sa partie crânienne proprement dite, est presque identique avec le Négrito de Bataan (voir tableau II, n° 2)[1].

Les Udaïs et les Knabuïs forment la transition entre les Manthras et les Jakuns. Ces derniers se distinguent assez nettement par la saillie moindre des pommettes, mais surtout par une vigueur plus grande, une musculature moins débile, faits qui ne sont peut-être qu'un accident local et auquel il ne faut pas, je crois, attacher une grande importance, car les unions sont fréquentes entre les diverses tribus.

H. — Atas de Camarines-Sur (Luçon).

Dans les forêts de la chaîne montagneuse qui forme l'arête de la partie S. E. de Luçon et s'étend dans les provinces de Tayabas, Camarines-Norte, Camarines-Sur et Albay, vivent des populations très mêlées que les Indiens désignent indifféremment sous les noms d'*Atas,* de *Remontados* ou d'*Infieles,* sans tenir aucun compte de leur race. Parmi les groupes insoumis, le plus souvent errants, qui habitent cette région peu accessible, plusieurs doivent leur origine à des Indiens qui se sont enfuis de leurs pueblos à la suite de quelques délits.

Les Atas ont, dans les provinces citées plus haut, une réputation d'énergie et de férocité qui paraît justifiée. Les deux seuls *Atas* que j'aie vus (tableau I, n°s 72 et 73) sont évidemment, le numéro 72 surtout, des Indiens avec une proportion plus grande de sang négrito.

Ces deux sujets sont bien musclés et leurs grands yeux noirs ont une expression à la fois réservée et fière; l'ouverture palpébrale est légèrement oblique et très allongée, le repli falciforme très marqué. La coloration de la peau est représentée par les numéros 36 et 37, celle des cheveux par le numéro 41. Je les place, dans ma description, à la suite des tribus de Malacca, car ils

(1) DIMENSIONS DES MEMBRES.

Humérus = 256^{mm}; radius = 200^{mm}; fémur = 382^{mm}; tibia = 314^{mm}.

INDICES.

Humérus = 100,	Radius	= 78.12.
Fémur = 100,	Tibia	= 82.19.
Fémur = 100,	Humérus	= 67.01.

paraissent, comme celles-ci, former la transition entre les véritables métis de Négritos et les Malais.

Les Atas de Camarines et des provinces voisines, fort incommodes par leurs brigandages, disparaîtront encore plus rapidement que les Négritos.

I. — Bicols [1].

Comme les Tagalocs et les Bisayas, avec lesquels ils forment la plus grande partie des *Indiens* (*Indios*) [2] des Philippines, les Bicols [3] sont des Malais qui s'écartent du tronc primitif à peu près dans la même mesure que les *Moros* du sud de Mindanao, mais dans un sens divergent. Ces derniers tendent vers le type indonésien, tandis que les premiers se rapprochent du chinois. Les Bicols étant de tous les Indiens ceux que j'ai pu le mieux observer, je les prendrai pour exemple de ce groupe.

Il est impossible, dans l'état actuel de nos connaissances, de déterminer l'époque à laquelle la race malaise, après la fusion intime et la fixation des trois éléments qui la constituent, s'est étendue vers le nord, des îles de la Sonde à Formose, et plus loin encore, franchissant les détroits, cheminant le long des côtes. J'ai dit que cette émigration malaise couvrait les rivages, enfermant dans une ceinture presque continue les populations indonésiennes, qui entourent elles-mêmes les tribus négritos.

Il est vraisemblable que les populations malaises des Philippines possédaient des traditions écrites; leur système spécial d'écriture, très voisin mais non identique pour les Tagalocs et les Bisayas [4], les nombreux manuscrits qu'ils conservaient il y a trois siècles, en font foi. Mais la rapide extension du christianisme dans le nord, celle de l'islamisme, qui fut aussi rapide et exclusive dans le sud de l'archipel, eurent un résultat identique au point de vue de l'histoire : le système d'écriture indigène fut rapidement et complètement supplanté par le système latin ou le système arabe; les

[1] On écrit indifféremment Vicols ou Bicols, Visayas ou Bisayas, le *v* ayant souvent en espagnol la même valeur que le *b*.

[2] On désigne, aux Philippines, sous le nom de *Indios* les indigènes soumis et catholiques, par opposition aux populations indépendantes, soit *Moros*, soit *Infieles*.

[3] Pl. X, XXIII, XXIV, XXV.

[4] Voyez chap. v, *Dialectes*.

manuscrits, devenus illisibles, se perdirent; d'ailleurs, ils n'offraient plus d'intérêt à des populations qui, en vertu de leurs nouvelles croyances, n'avaient pour leur histoire que de l'indifférence et du mépris. Il est probable qu'avec du temps et de la patience on retrouverait aux Philippines un bon nombre de manuscrits antérieurs à la conquête espagnole; les dialectes de l'archipel n'ayant subi que des variations insignifiantes depuis cette époque, il serait dès lors facile de recueillir des traditions qui seraient sans doute d'un grand intérêt pour l'histoire de ces contrées.

Aujourd'hui nous pouvons seulement considérer comme certain que la diffusion vers le nord de la race malaise et de l'islam ne fut pas simultanée. A l'arrivée des Espagnols, les Malais mahométans, qui formaient, il est vrai, les royaumes les plus forts et les mieux organisés, mais qui n'opposèrent pas cependant une résistance sérieuse, étaient concentrés autour de Manille, tandis que les non-mahométans de même race étaient répandus dans les régions que leurs descendants occupent encore aujourd'hui. Nous savons d'ailleurs qu'en débarquant à Célèbes en 1512, les Portugais n'y trouvèrent comme sectateurs de Mahomet que quelques marchands; la population de l'île ne se convertit à l'islamisme qu'un siècle plus tard. C'est alors, dans la première moitié du XVIIe siècle, que la puissance conquérante de l'islam fait pour ainsi dire explosion [1]; à partir de cette époque, elle devient un adversaire sérieux que l'Espagne n'a définitivement réduit à l'impuissance qu'en s'emparant de Soulou, centre de son action politique et religieuse. Les premiers progrès de l'islam n'ont pas eu lieu à main armée, mais par la voie pacifique du commerce. Les trafiquants mahométans, arabes ou malais, que leur civilisation rendait fort supérieurs aux Malais idolâtres, ont d'abord acquis de grandes richesses; ils ont ensuite épousé des filles de datos et de radjahs, et converti ou détrôné les familles de leurs femmes. Quand l'islam est ainsi devenu progressivement la religion des seigneurs et des chefs, il s'est imposé d'un coup à des populations entières, et c'est alors seulement que, servi par un instrument puissant, le Koran a fait éclater, dans le sud des Philippines comme ailleurs, sa puissance de conquête et de résistance. Les populations catholiques des Philippines, insouciantes, éloignées de tout fanatisme, ne songeant qu'à jouir en paix de

[1] D. Vicente Barrantes, *Guerras piráticas de Filipinas*. Madrid, 1878.

l'existence facile que leur donnait un sol fertile, eussent été fatalement soumises par les Malais de Mindanao ou de Soulou, sans la protection des escadres espagnoles.

Le type malais originel des Bicols s'est assez profondément modifié sous l'influence de croisements qui ont débuté vraisemblablement à une époque reculée, et se sont continués avec plus ou moins de fréquence jusqu'à nos jours.

Le premier en date de ces croisements, le plus important sans doute anciennement, est celui qui s'est opéré avec le sang négrito. Depuis déjà longtemps les Négritos sont devenus rares dans la province d'Albay. On a vu (§ C) que les seuls que j'y aie rencontrés ne sont pas de race pure; il en existe peut-être encore de non mélangés dans quelques îles du golfe; ils sont, en tout cas, fort réduits, et leur influence *actuelle* sur la population peut être considérée comme nulle. Mais le mélange antique de leur sang se révèle nettement chez certains sujets par l'exiguïté de la taille, par des cheveux plus ou moins bouclés et frisés, par la coloration beaucoup plus sombre de la peau. J'ai trouvé quantité de Bicols qui présentent à un haut degré plusieurs de ces caractères négritos.

Le croisement du Bicol avec les tribus de race indonésienne n'a pas laissé de trace bien nette. Il nese révèle guère que par la coloration de la peau sur de rares sujets.

Bien autrement important est le mélange du sang chinois, qui a dû se produire bien avant l'arrivée des Espagnols et dont l'importance croît sans cesse, au point que l'on peut prévoir le jour où il remplacera le sang malais.

L'envahissement des Philippines par l'élément chinois a quelquefois essayé de se produire à main armée, notamment en 1573 (1); aucune de ces tentatives ne paraît avoir eu de résultats importants.

C'est pacifiquement, par la voie du commerce, que les Chinois envahissent les Philippines, procédé qui n'est pas sans analogie avec celui que les Arabes ont suivi, aux siècles derniers, dans le sud de l'archipel. Les Chinois sont aujourd'hui établis dans tous les pueblos, où ils se sont substitués aux Indiens dans l'exer-

(1) Le corsaire Lima-Hong se présenta devant Manille avec une flotte de soixante jonques bien armées; cette attaque fut repoussée, mais la colonie courut le plus grand danger.

cice de toutes les professions urbaines, ainsi que dans le petit commerce. Beaucoup d'entre eux ont conquis des situations commerciales de premier ordre, égales, sinon supérieures à celles des meilleures maisons européennes et américaines. A plusieurs reprises, l'Espagne a essayé de limiter par des prohibitions diverses l'immigration chinoise; ces mesures sont demeurées sans résultat. Depuis longtemps déjà les Chinois entrent librement aux Philippines et y séjournent sans subir d'autre obligation que celle de payer une capitation personnelle beaucoup plus élevée que celle des Indiens.

L'immigration chinoise s'étant toujours limitée aux hommes, on comprend combien ont dû être nombreux leurs croisements avec les indigènes. Les métis issus de leur union légale avec les Indiennes portent le nom de *Sangleyes* et sont fort nombreux, car le croisement du Chinois et de l'Indienne est eugénésique au plus haut degré. Mais les *Sangleyes* ne forment encore qu'une petite part des *métis*, auxquels les Chinois ont transmis leur penchant aux rapports sexuels et leurs facultés prolifiques.

Dans les croisements sino-indiens, le sang chinois est doué d'une force d'attraction extraordinaire; il suffit, même en proportion peu considérable, pour imprimer au Bicol une déviation notable, qui se traduit par l'élévation de la taille et du crâne, l'obliquité des yeux, l'allongement des extrémités.

Enfin les Bicols d'Albay sont encore mêlés de sang espagnol; ce métissage, dû à des individus peu nombreux, n'en a pas moins une certaine importance, car il s'est constamment opéré pendant trois siècles, la conquête de la province d'Albay, l'une des premières soumises, étant antérieure à 1560. C'est surtout par la conformation du nez, intermédiaire entre les deux types si distincts que revêt cet organe chez l'Européen et chez le Malais, que se reconnaît l'influence du premier.

Cet exposé peut faire pressentir dans quelles proportions parfois excessives doit varier le type bicol. Dans la population d'Albay, le type malais fondamental oscille constamment, pour ainsi dire, entre les quatre types précédents, mais avec beaucoup plus de fréquence dans la direction du type chinois. Tous les caractères, sauf la forme du crâne, se modifient sous ces influences diverses.

La région postérieure du crâne est presque toujours fortement aplatie *en coup de hache*. Par un singulier hasard, les deux seuls

crânes bicols contemporains que nous ayons pu nous procurer (nos 1 et 2), et qui ont été décrits par MM. de Quatrefages et Hamy [1], ne présentent pas nettement cette conformation particulière; elle domine pourtant dans toute la province, et elle est à ce point prononcée qu'elle est visible à distance, même chez les femmes, quand leur longue et abondante chevelure est déroulée.

Cette conformation, qui rappelle celle des Négritos, mais qui est beaucoup plus prononcée et qui se retrouve chez tous les Indiens (Tagalocs, Bisayas, etc.), est-elle le résultat d'une déformation provoquée? Je ne le crois pas; j'en donnerai la raison en parlant des crânes que nous avons trouvés dans les grottes de la province.

La coloration des cheveux, qui blanchissent quelquefois à un âge avancé, est celle du numéro 41, quelquefois 27; celle des yeux, 1 et 2; celle de la peau est presque toujours 21, quelquefois 28, 30, 37. La barbe est toujours peu abondante et ne pousse que fort tard.

L'implantation des dents est souvent irrégulière; la carie est fréquente. Les incisives supérieures sont toujours limées transversalement sur leur face antérieure. Le sillon horizontal déterminé ainsi présente une section plus profonde près de la gencive; il se termine, vers le bord inférieur de la dent, par une courbe très allongée. La profondeur du sillon varie beaucoup avec les sujets: parfois le sillon atteint la cavité de la dent, qui communique alors avec l'extérieur par un orifice circulaire de 1 à 2 millimètres de diamètre, ainsi du reste qu'on le voit aussi à Soulou (fig. 83, pl. XXX).

L'opération, pratiquée en plusieurs temps et à plusieurs jours d'intervalle, ne cause, au dire des Bicols, qu'une douleur sourde, supportable; les dents limées conservent pendant un mois ou deux une certaine sensibilité, qui interdit au sujet de s'en servir pour mordre et déchirer les aliments; cette légère incommodité disparaît à son tour sans laisser de traces *immédiates*. Mais, plus tard, les abcès et les kystes deviennent assez nombreux, si l'on en juge d'après les maxillaires des crânes nos 3 à 42 dont il sera question plus loin.

Les dents des Bicols des deux sexes doivent à l'usage continuel du *bayo* (bétel) une couleur noire prononcée que l'usage presque aussi constant du tabac à fumer ne suffirait pas à leur donner. Les

[1] *Crania ethnica*, p. 450.

Bicols n'emploient aucune préparation en vue de produire cette coloration, qu'ils ne considèrent point comme un ornement et dont quelques jeunes femmes parviennent même à se préserver, sans renoncer ni au tabac ni au bétel, en faisant plusieurs fois par jour un usage énergique de la brosse à dents. C'est sans doute à l'usage de ces deux agents, astringent et anesthésique, que les Bicols doivent de ne pas présenter un plus grand nombre de fluxions et d'abcès, malgré le mauvais état de leur dentition.

Les usages et les mœurs des Bicols ayant été décrits ailleurs (1), je n'en dirai rien ici; je noterai seulement que leur imprévoyance, leur insouciance, leur amour du plaisir, défauts imputables à la race et au climat, sont dus aussi, pour une part, au régime politique auquel ils sont soumis.

Leur intelligence est vive et très susceptible d'éducation; presque tous les Bicols savent lire et écrire, mais ils sont peu instruits, les ouvrages écrits dans leur dialecte étant fort peu nombreux.

Ils sont remarquablement doués au point de vue musical; tous les pueblos ont au moins une fanfare, où l'on rencontre parfois des artistes qui ne manquent pas de valeur. La patience des Bicols est extrême; il leur en faut plus encore que d'habileté pour tisser les fines étoffes d'*abaca* qui constituent un de leurs principaux luxes. S'ils ne retirent pas de leur sol, merveilleusement fertile, toutes les richesses qu'il est capable de produire, c'est que leur existence facile suffit à leurs appétits bornés, c'est qu'à l'abri de la domination espagnole ils n'ont pas à se préoccuper du lendemain, c'est qu'ils sont hommes, après tout, et que, comme la grande majorité de leurs semblables, ils voient dans le travail un moyen et non un devoir.

Les Bicols ressentent aussi vivement les peines morales que les peines matérielles; leur insensibilité n'est qu'apparente, il est facile de s'en assurer. Il est vrai cependant qu'ils oublient assez vite et qu'ils s'émeuvent difficilement pour des causes futures et incertaines. Cet état intellectuel sera certainement modifié par l'éducation quand tous les pueblos parleront espagnol, changement qui est en train de s'opérer.

On a vu que nous n'avons pu recueillir que deux crânes contemporains dans la province d'Albay; mais nous avons trouvé des

(1) *Tour du monde*, 1er semestre 1884.

pièces anciennes en nombre bien plus considérable dans deux grottes.

Ces deux grottes, auxquelles j'ai donné avec M. Rey le nom de grotte du *Levant* (1) et de grotte du *Carabao* (2), sont situées dans l'île de *Cagraray*, qui forme une partie de la côte nord du golfe d'Albay. La grotte du Levant occupe la pointe S. E. de l'île, et celle du Carabao est sur la côte sud, près de la pointe S. O. Ces deux grottes sont excavées à une vingtaine de mètres au-dessus du niveau de la mer dans une falaise calcaire à pic, qui n'est accessible que par eau. La grotte du Carabao est plutôt un abri qu'une grotte; celle du Levant est vaste et élevée (3) : un *luçon* (mortier à décortiquer le riz) est évidé dans sa paroi postérieure; il a la forme des luçons actuellement en usage dans la contrée, lesquels ne sont jamais creusés dans la pierre, mais dans un bloc de *molave* (4) ou un autre bois dur.

En dehors des ossements, les deux grottes ne contenaient qu'une tablette de bois dur tombant en poussière (*Carabao*) et une écuelle de porcelaine chinoise (*Levant*). Les deux grottes renfermaient un nombre à peu près égal de crânes, les uns bien conservés, les autres plus ou moins avariés par l'humidité. La conservation ou le délabrement se présentent indifféremment sur les différents types.

Ce qui frappe, en effet, à première vue dans la série de crânes (tableau II, n°s 3 à 42) que nous avons recueillis dans ces deux grottes, c'est la différence profonde, nettement tranchée pour la plupart, que présentent les diverses pièces. Un *premier type*, surtout fréquent parmi les femmes, se rapproche du négrito (pl. XXV, n° 8); un *second* à face allongée, dolichocéphale, rappelle l'indonésien (pl. XXV, n° 9); il n'est représenté que par un petit nombre de pièces. Un *troisième type* (pl. XXIII et XXIV), beaucoup plus fréquent, remarquable par ses dimensions absolues et par la largeur de la face, me paraît très analogue aux Malais de Java et de Sumatra.

Le tableau II montre dans quelle proportion énorme varient et la capacité crânienne et les principaux indices. Les dimen-

(1) D'après son orientation.

(2) A cause d'un rocher qui se trouve exactement en face à quelques brasses du rivage et qui affecte la forme d'un buffle (*Carabao*, en dialecte bicol).

(3) Dimensions maxima : longueur 9 mètres, largeur 3^{m} 50, hauteur 12 mètres.

(4) Vitex geniculata.

sions absolues varient dans la même mesure que la capacité crânienne.

La comparaison des dimensions absolues, aussi bien que celle des indices, perd d'ailleurs une grande partie de sa valeur à cause de la déformation crânienne artificielle, analogue à certaines déformations américaines, qu'ont subie tous ces crânes, mais dans une mesure très variable.

Les crânes qui présentent (comme les numéros 4 et 6) cette déformation au plus haut degré appartiennent surtout au troisième type, si remarquable par ses dimensions et par le développement en largeur de la face; la déformation est indépendante de l'époque à laquelle remonte la sépulture, autant du moins qu'on peut en juger d'après le degré d'altération des os.

Cet énorme aplatissement du frontal et de l'occipital, le sillon évasé qui sépare les pariétaux répondent parfaitement à la déformation qu'aurait pu produire un appareil en usage depuis un temps immémorial chez quelques tribus de l'intérieur de Bornéo, appareil que M. A-B. Meyer a fait connaître récemment, et que j'ai décrit d'après cet auteur [1].

Il est évident qu'un appareil de ce genre était employé par les tribus qui avaient consacré ces grottes à leur sépulture. Peut-être avait-il été appliqué avec d'autant plus de soin et de persévérance que le sujet appartenait à une famille puissante, ce qui expliquerait l'exagération de la déformation de quelques crânes masculins, et son atténuation ou son absence sur les crânes féminins négritoïdes.

Tous les ossements étant bouleversés, confondus, il est bien peu de maxillaires inférieurs qui aient pu être rattachés avec certitude aux crânes dont ils faisaient partie. Les maxillaires qui appartiennent au troisième type sont remarquables par leurs proportions massives; généralement la branche montante, coudée à angle droit, a une largeur considérable.

Le prognathisme du maxillaire supérieur varie dans des proportions considérables; il est souvent extrême dans le troisième type.

Presque toutes les incisives et les canines supérieures manquent; sur les quelques crânes où il en reste une ou deux, les dents sont

[1] *Über künstlich deformirte Schödel*, etc. Leipzig et Dresde, 1881. Compte rendu in *Revue d'ethnogr.*, t. I, 1882.

limées *en pointe mousse,* à peu près suivant le type des Négritos de Marivelès. J'ai signalé plus haut les lésions auxquelles cette pratique a donné lieu.

Les molaires sont très fortes, à tubercules atténués, souvent absolument effacés; c'est le cas ordinaire chez toutes les populations de l'archipel; la carie est très fréquente.

Les os des membres et du tronc indiquent une race vigoureuse et bien conformée. Deux des humérus sont perforés; chez plusieurs, le fond de la cavité olécranienne est très mince. Aucun des fémurs n'est *à colonne;* les tibias sont, pour la plupart, légèrement platycnémiques. Un des péronés est fortement tordu sur son axe.

Les os recueillis dans les grottes du Carabao et du Levant sont au nombre de :

Humérus	8
Cubitus	2
Radius	3
Fémur	8
Tibia	9
Péroné	1

Voici les longueurs moyennes de ces os et les rapports que ces longueurs présentent entre elles :

	LONGUEUR MOYENNE.	MAXIMUM.	MINIMUM.
	millimètres.	millimètres.	millimètres.
Humérus	308	318	293
Cubitus	237	252	223
Radius	238	256	220
Fémur	413	435	393
Tibia	349	362	330
Péroné	353	//	//

INDICES.

Humérus = 100, Radius = 77.27.
Fémur = 100, Tibia = 84.50.
Fémur = 100, Humérus = 74.57.

A quelle population convient-il d'attribuer les crânes des grottes du Levant et du Carabao?

Il n'est pas douteux que ces grottes ne fussent connues d'une grande partie des habitants de la région, et il est fort possible que, sous l'empire d'une de ces traditions auxquelles les pratiques du catholicisme se sont superposées sans les détruire, quelque pêcheur bicol dépose parfois une offrande dans ces antiques ossuaires. Mais il est absolument certain que tous les crânes ont été mis là à une époque reculée. La conquête politique et la conquête religieuse ayant constamment marché de pair aux Philippines et l'inhumation étant une pratique dont les missionnaires ont toujours surveillé l'exécution, l'usage des grottes du Levant et du Carabao comme abri sépulcral est donc antérieur à l'arrivée des Espagnols. On ne comprendrait pas que des cadavres aient pu être transportés en pirogue sur un point voisin du mouillage le plus fréquenté de la province. D'autre part, la présence du *luçon* creusé dans la paroi ouest de la grotte du Levant paraît indiquer que celle-ci a servi d'habitation, peut-être à l'époque où les habitants faisaient encore usage *des dents de l'animal du tonnerre* [1]. Des fouilles, que nous n'avons pas eu le temps d'opérer dans le sol couvert de stalagmites, fourniraient sans doute d'intéressantes révélations à ce sujet. Mais il est certain que la grotte du Levant n'a plus servi d'abri aux vivants depuis qu'on y a déposé des cadavres, car la disposition des squelettes à la surface du sol et l'état de conservation de la plupart des crânes sont inconciliables avec cette supposition.

L'état des crânes les plus anciens, la nature des avaries de ceux qui sont détériorés, montrent, d'un autre côté, qu'ils ne remontent pas à une très haute antiquité, et que le dommage qu'ils ont subi tient surtout à l'humidité. Cependant leur état de conservation, très variable, prouve que les grottes ont servi de sépulture pendant une période assez longue. Les trente-neuf crânes que nous avons recueillis (joints à quelques débris que nous avons dû laisser dans la grotte du Levant) indiquent que la population qui se servait de ces ossuaires était peu nombreuse.

La diversité des types, le petit nombre des sujets, l'état des

[1] C'est le nom que donnent les insulaires de Mindanao aux instruments de pierre polie; M. Sébastian Vidal y Soler, directeur des eaux et forêts, en a trouvé plusieurs échantillons dans cette île. Je n'ai pas entendu dire qu'on en ait rencontré dans la province d'Albay.

crânes, nous amènent donc à la même conclusion : les grottes du Levant et du Carabao servaient, avant la fin du xvie siècle, de lieu de sépulture à une tribu (ou à plusieurs tribus peu importantes) de race malaise qui comprenait en outre quelques individus indonésiens. Cette tribu s'était déjà assimilé une forte proportion d'éléments négritos. Mais une fusion complète n'avait pas encore eu lieu entre ces trois éléments si distincts; elle était peut-être retardée par les coutumes et ne s'accomplit qu'à la suite de la suppression de l'esclavage et par la concentration des tribus en *pueblos*, faits consécutifs de la conquête espagnole.

La déformation de ces crânes (semblable à celle des crânes de Lanang et de Nipa-Nipa, recueillis par M. F. Jagor)[1], l'aplatissement si net de la région occipitale, qui forme une surface quadrilatère inclinée de haut en bas et d'arrière en avant, se reproduisent-ils par voie d'hérédité et sous une forme atténuée dans la population actuelle, ou bien, au contraire, l'aplatissement occipital qu'on observe chez les Bicols (comme aussi chez les autres Indiens) est-il provoqué par des manœuvres spéciales? Il paraît impossible de répondre avec certitude à ces questions. On sait positivement que, dans beaucoup de régions (dans le département de Haute-Garonne, par exemple, pour la déformation dite *toulousaine*), les déformations crâniennes ont disparu avec les manœuvres qui les provoquaient. D'un autre côté, dans la province d'Albay, comme dans les autres provinces des Philippines, j'ai pénétré à toute heure dans les cases des indigènes et je n'ai jamais vu que les enfants fussent soumis à quelque pratique ayant pour objet la déformation du crâne : l'enfant indien repose nu sur une natte ou dans un hamac et prend la position qui lui convient le mieux. Je dois dire aussi que j'ai habité pendant quelque temps chez un fonctionnaire espagnol, père de deux enfants nés de son union avec une Indienne à occipital aplati. Les deux jeunes métis présentaient, entre autres caractères indiens, cet aplatissement caractéristique de l'occipital; cependant leur père veillait avec le plus grand soin à les préserver de tous les usages et de toutes les pratiques qui auraient pu rendre plus marqués les caractères du croisement dont ils étaient issus.

Le croisement des Espagnols et des Indiennes (Bicoles, Tagales, etc.), eugénésique, produit de nombreux métis qui pré-

[1] *Reisen in den Philippinen.*

sentent des caractères anthropologiques bien plutôt juxtaposés que fondus[1]. Chez ces métis, le nez est droit; les yeux n'ont ni obliquité ni repli falciforme; la raideur des cheveux, l'aplatissement postérieur du crâne, la finesse des extrémités, sont indiens; la saillie des pommettes est notablement moindre, le prognathisme alvéolaire et la grosseur des lèvres ne sont que légèrement atténués. Le métis a, dans ses premières années, une physionomie entièrement européenne; son teint est clair. Les caractères de la face ne s'indianisent que plus tard; mais l'aplatissement du crâne se montre dès la naissance, j'en ai cité deux exemples plus haut. La section transverse des cheveux affecte plusieurs formes sur le même sujet, triangulaire, circulaire et légèrement elliptique, comme chez le numéro 151 (tabl. I et pl. IX), métisse d'Espagnol et de mère négrito-bisaya; ce sujet présente en outre une assez forte proportion de sang négrito; si la chevelure n'était soigneusement maintenue par des tresses, elle se déroulerait en boucles très frisées.

J. — Tagalocs.

Tout ce qui a été dit des Bicols s'applique également aux Tagalocs. Groupés autour de Manille, dans les provinces les plus civilisées des Philippines, au nombre d'environ 1,200,000, quelques-uns d'entre eux inclinent à prendre les costumes et les usages de la vie européenne. Beaucoup, après avoir suivi les cours de l'Ateneo municipal et de l'Université de Manille, remplissent diverses charges secondaires de l'administration et de la justice; quelques-uns entrent à l'Académie militaire et servent comme officiers dans l'armée indigène. Plusieurs jeunes Tagalocs, étudiant en ce moment dans les universités et dans les académies de musique de l'Europe, ne s'y montrent pas inférieurs à leurs camarades de race blanche. Les Tagalocs fournissent une grande partie des élèves du grand séminaire de Manille et des prêtres indigènes.

K. — Bisayas[2].

Les Bisayas, répandus au nombre de 2 millions dans les îles du même nom, forment aussi des colonies sur les côtes de Mindanao.

(1) Pl. IX, n° 138.
(2) Pl. VI, VII et XXVI.

Ces colonies ne sont pas anciennes, elles ont été fondées pour la plupart au XVIIe siècle, sous la conduite des religieux espagnols[1]. Pris dans leur ensemble, les Bisayas sont moins civilisés que les autres Indiens. Quelques-uns d'entre eux, notamment ceux de Bohol, avaient la réputation d'affronter vaillamment les pirates *Moros* et de leur être souvent supérieurs. Un écrivain espagnol estime même que la supériorité des pirates tenait uniquement aux lois des Philippines, qui, en interdisant de réduire en esclavage et de vendre les *Moros* prisonniers, enlevaient aux Indiens le stimulant auquel leurs adversaires devaient toute leur hardiesse. Cette opinion me paraît difficile à soutenir.

K'. — Pampangos, Pangasinans, Ilocanos[2].

J'ai pris quelques observations de ces Indiens, qui se trouvaient fortuitement hors de leurs provinces, que je n'ai pas visitées. Ces sujets doivent, je pense, leur taille élevée à la présence du sang indonésien, représenté, dans le centre de la moitié nord de Luçon, par plusieurs tribus indépendantes ou récemment soumises à l'Espagne.

L. — Malais ou Moros de Soulou (Orang-Islam, Orang-Soulou)[3].

En souvenir des antiques guerres de la métropole, les Espagnols donnent le nom de *Moros* aux Malais mahométans de l'archipel. Ce mot est passé dans tous les dialectes des Philippines et les *Moros* eux-mêmes se désignent souvent ainsi.

Arrêtés par l'Espagne dans leur mouvement d'expansion vers le nord, les points extrêmes qu'ils occupent dans cette direction sont l'île de Palawan et le tiers méridional de la côte orientale de Mindanao. Sur ces deux points, ils n'existent qu'en groupes clairsemés, insignifiants. Ils sont beaucoup plus nombreux et plus puissants dans la partie sud de Mindanao, surtout dans le bassin du Rio Grande et autour des lacs situés au nord de ce fleuve. Ils

[1] La population de ces pueblos s'élève à 500,000 habitants. Mais dans ce nombre sont compris beaucoup de *Manobos*, qui sont désignés sous le nom de Bisayas dès qu'ils se convertissent au christianisme et se réunissent aux anciens pueblos ou en forment de nouveaux. (Voir § III.)

[2] Pl. V.

[3] Pl. X, XI, XII, XIII, XXVI, XXX.

peuplent Banguey, Balabac, les côtes de Bornéo, et règnent sans partage dans tout l'archipel de Soulou.

L'île de Soulou, située au milieu de l'archipel du même nom, a toujours été le centre politique, religieux et commercial de tous les *Moros*. Encore aujourd'hui, bien que l'Espagne ait depuis 1876 occupé cette île et imposé son protectorat au sultan, tous les autres sultans et les *datos* (seigneurs) de la grande région que je viens d'indiquer témoignent, au moins en paroles, un grand respect et une profonde déférence pour le prince, aujourd'hui réduit au rôle de roi fainéant.

Le type des Malais de Soulou est influencé en proportion très inégale par deux éléments distincts et opposés : l'indien ou malais des îles Philippines et l'arabe.

Jusqu'en ces dernières années, les *Moros* en général et les Soulouans en particulier pratiquaient sur les côtes des Philippines, jusques et y compris Luçon, des razzias continuelles. S'ils eussent gardé pour eux seuls toutes les esclaves qu'ils se procuraient ainsi, la population de Soulou ne serait aujourd'hui qu'un mélange d'Indiens. Mais les pirates vendaient une bonne partie de leurs esclaves, et, des jeunes femmes capturées qui restaient à Soulou, le plus grand nombre était destiné au harem du sultan et des datos, armateurs de toutes les expéditions.

Quoique présentant une étroite parenté avec les Indiens (cf. tabl. I, *vivants;* et tabl. II, *crânes*), les Soulouans s'en distinguent assez nettement cependant par plusieurs traits. Ils sont plus robustes, et, comparés aux Bicols, plus petits. Le premier de ces caractères est en rapport avec leur genre de vie, beaucoup plus aventureux et plus actif que celui des paisibles Bicols. L'infériorité de la taille des Soulouans tient à une moins grande proportion de sang chinois, non que ces jaunes manquent à Soulou (ils ont même pénétré jusque dans le palais), mais ils y sont moins nombreux qu'à Luçon et ils y trouvent moins de facilités pour procréer des métis.

Les Soulouans se distinguent, en outre, des Indiens par les caractères suivants :

Absence d'aplatissement de la région postérieure du crâne. Saillie des pommettes moindre; prognathisme alvéolaire et dentaire aussi plus faible. Face moins déprimée, nez plus saillant. Repli falciforme moins marqué, quelquefois nul. Axe transverse de l'ouverture palpébrale moins oblique; celle-ci affectant la forme

6

IMPRIMERIE NATIONALE.

d'une amande et beaucoup plus arrondie que celle des Indiens et des Chinois; cheveux bien plus fins, à section légèrement réniforme et non triangulaire [1]; sourcils peu fournis.

Coloration de la peau souvent plus claire que chez les Indiens, se rapprochant moins que chez les premiers du jaune et du gris cendré.

Les mamelles ne sont pas coniques et fermes comme chez les Indiennes, même vieilles. Chez les Soulouanes jeunes, elles sont plutôt hémisphériques; elles se rident promptement et deviennent tout à fait pendantes chez les sujets âgés.

Les dents incisives et canines sont limées transversalement, et sur leur face antérieure, et sur leur bord inférieur.

L'Arabe a beaucoup moins modifié le Soulouan. Les sujets de cette race, en nombre insignifiant, n'auraient laissé aucun vestige de leur présence s'ils n'avaient, pour la plupart, occupé de hautes situations et si les unions n'avaient été fréquentes entre leurs descendants. Les sujets qui présentent des traces plus ou moins profondes de ce sang ne sont pas très rares, et il en est qui reproduisent le type original avec une étonnante fidélité; un des *panditas* (prêtre) de Soulou, chef de l'une des familles les plus anciennes de l'île, est l'exemple le plus frappant que j'aie rencontré [2].

Le régime politique de la sultanie de Soulou n'a pas varié, du moins en théorie, depuis qu'elle est placée sous le protectorat de l'Espagne, bien que la suppression de la piraterie ait frappé au cœur un État dont tout l'éclat et toute la prépondérance résultaient d'une lutte, qu'on croyait éternelle, contre les chrétiens.

Le sultan est toujours le souverain et le maître absolu des hommes et des choses dans toute l'étendue de son empire, c'est-à-dire dans les trois groupes d'îles qui constituent l'archipel de Soulou [3]. En réalité, il ne jouit d'un pouvoir aussi absolu que dans les districts qui forment son domaine privé et dans ceux de quelques *datos* qui sont ses parents ou ses alliés. Les autres districts sont gouvernés d'une façon à peu près indépendante par leurs possesseurs, *datos* héréditaires, dont le pouvoir est sans contrôle. Actuellement l'autorité effective du sultan est fort affaiblie; d'ailleurs, même avant l'occupation espagnole, le sultan ne prenait jamais de

[1] Pl. XXXI, n°s 99 et 106.
[2] Pl. XII, A.
[3] Basilan, Soulou et Tawi-Tawi.

décision sans consulter le conseil des *datos* ou *Rumah Bitjara,* vrai pouvoir législatif, et en partie exécutif, de cet État en réalité oligarchique.

Les *datos*, seigneurs féodaux, souverains effectifs dans leurs domaines (*rancherias* des Espagnols) ont au-dessous d'eux des seigneurs d'un ordre moindre dont relèvent les *tao marahay* (homme bon, vaillant) ou hommes libres; tout le reste de la population est *sacope* (vassal) ou esclave.

La propriété est individuelle, la polygamie n'est pas admise; une seule des nombreuses femmes des datos a la qualité d'épouse légitime. Le mariage, précédé d'un enlèvement simulé de la fiancée, est conclu devant le *pandita*. Le divorce est prononcé sur la demande de l'un des deux époux.

Les prescriptions du Koran en matière religieuse civile et en matière criminelle ne sont pas suivies avec exactitude; l'influence de la loi mahométane se traduit surtout par la haine que tout Soulouan professe pour les infidèles. Il est rare que l'amputation de la main soit infligée pour le vol, et celle de la langue pour le blasphème. La peine de mort est habituellement prononcée pour toute espèce de crimes et de délits, sauf pour la fornication, qui est d'ailleurs absolument interdite. A Maïbun (résidence du sultan), le pouvoir ferme habituellement les yeux sur ce genre de délit; mais si une dénonciation, un incident quelconque rendent le fait public, le châtiment encouru est appliqué sans miséricorde. Les dames de la cour sont chargées de l'exécution en ce qui concerne la femme. La coupable est amarrée sur un tréteau, les jambes écartées; les parties génitales sont d'abord arrosées d'eau bouillante, puis fortement pincées et tordues par toutes les princesses à tour de rôle; une friction pratiquée avec des piments rouges pilés termine le supplice, qui amène souvent la mort. En cas de récidive, la coupable subit l'amputation d'une oreille.

Les condamnés à mort ont la tête tranchée par le bourreau ou sont livrés à la multitude, qui les hache à coups de kriss donnés avec ordre, un par un. Ces exécutions sont de grandes fêtes pour la population de Maïbun, avide de sang comme tous les Soulouans.

Malgré ces instincts féroces, malgré leur amour de la piraterie, leur avidité à capturer des esclaves, les Soulouans unissent parfois à la bravoure des coutumes quasi chevaleresques: ils ont des égards pour les femmes libres, et il est assez curieux de remarquer qu'à

Soulou des femmes peuvent vivre seules, sans que leurs personnes et leurs biens soient exposés à aucun danger spécial résultant de leur faiblesse et de leur isolement.

En 1879-1880 l'île de Soulou, d'après des renseignements assez incertains, renfermait environ 10,000 habitants, nombre qui était en décroissance par suite de l'émigration à Sandakan (Bornéo)[1].

Dans tous les points où les *Moros* sont en contact avec les Indiens, le parallèle est tout d'abord peu favorable aux premiers. A Zamboanga, par exemple, ces Malais sordides, à la physionomie sombre et brutale, font tache à côté de la population indienne et métisse, dont la gaieté, la délicatesse et la beauté sont justement renommées aux Philippines. Cependant il n'est pas douteux que, soustraits à la protection des baïonnettes espagnoles, les Indiens ne fussent promptement dominés par ceux-là mêmes qui vivent auprès d'eux dans une sorte d'abjection.

M. — Malais (ou *Moros*) du golfe de Davao (S. E. de Mindanao)[2].

Ils occupent la côte, l'embouchure des rivières, les îles, et exercent une influence oppressive assez loin dans l'intérieur; ils s'opposent autant qu'ils le peuvent aux communications des tribus sauvages indonésiennes soit avec les quelques colons bisayas établis sur la côte, soit avec les autorités espagnoles de Davao. Ils se sont constitués les intermédiaires obligés des échanges entre les trafiquants bisayas et les *Infieles,* monopole lucratif qui remplace pour eux la piraterie, au moins sur mer, depuis que l'Espagne s'est établie effectivement dans le golfe. Ils sont aussi attachés à l'islamisme que les Soulouans, quoique moins fanatiques, moins audacieux et moins exacts encore dans l'observation des prescriptions du Koran. Ils sont presque absolument illettrés; quelques panditas seulement sont capables de lire et d'écrire, non sans difficulté, dans le dialecte soulouan, le seul qui soit connu de tous ces *Moros.* Leurs mœurs et leur costume sont à peu près ceux de Soulou. Beaucoup d'hommes laissent pousser leur chevelure et la tordent en chignon, comme les femmes.

Je n'ai jamais vu chez les *Moros* des divers points du golfe de Davao ces types fins à front élevé, à nez droit, comme on en ren-

(1) Pour plus de détails sur Soulou, voir *Bulletin de la Soc. de géogr.*, 1882, et *Tour du monde*, 1er semestre 1884.

(2) Pl. XIII.

contre à Soulou, et qui sont dus à une plus ou moins grande proportion de sang arabe. Mais ce caractère est assez rare à Soulou et son absence ne suffirait pas pour distinguer les *Moros* de Davao.

Ces derniers diffèrent de ceux de Soulou par la présence du sang indonésien, dû aux unions contractées à la suite de l'achat ou de l'enlèvement de femmes appartenant aux tribus de l'intérieur. Ce mélange abaisse l'indice céphalique (81.94 au lieu de 84.67) et élève la taille (1573mm 6 au lieu de 1526 millimètres).

Ces *Moros* forment la transition entre les Malais du sud des Philippines et les Indonésiens de Mindanao, comme certains Pampangos et Ilocanos entre les Indiens et les tribus indonésiennes de Luçon.

N. — Kalagan.

Le *Kalagan* (tabl. I, n° 163) appartient à une petite tribu de *Moros* voisine de la baie de Malalac (golfe de Davao); cette tribu parle le soulouan, professe le mahométisme; mais, par plusieurs caractères, le numéro 163 est déjà un Indonésien. Sa taille (1665 millimètres) est même supérieure aux moyennes des divers groupes de cette race compris dans mes observations.

III

INDONÉSIENS[1].

O. — Buled-Upih[2].

J'ai déjà parlé[3] de cette race, qui occupe dans le N.E. de Bornéo, près de la baie de Sandakan, les rives du *Sagaliud* et du *Kinobatangan*. Le portrait du numéro 111 donne une bonne idée de ce groupe, qui se trouve, à l'égard des Soulouans de la côte, dans la même situation que les tribus de l'intérieur de Mindanao.

Le type représenté par le numéro 111 n'est pas le seul que l'on puisse voir dans la tribu que j'ai visitée, mais c'est celui qui y domine.

L'indice céphalique moyen des Buled-Upih est très élevé, un des plus élevés même de toutes les séries d'hommes (86.78). Néan-

[1] Pl. XIV.

[2] Pour la valeur de cette dénomination, cf. E. T. Hamy, *Les Alfourous de Gilolo* (*Bullet. Soc. géogr.*, 1877, p. 480).

[3] *Bulletin Soc. de géogr.*, août 1880.

moins, ces naturels ne me paraissent pas pouvoir être placés à côté de leurs voisins géographiques, les Soulouans, avec lesquels ils présentent un contraste prononcé, surtout par les traits du visage. La taille est aussi fort différente; la couleur de la peau est claire; n°s 39, 40; celle des cheveux, 41; celle des yeux, 2 et 3.

Enfin, fait d'une importance secondaire sans doute, mais non indifférent, leur dialecte (voir chap. v) diffère sensiblement du soulouan.

Indonésiens de l'est de Mindanao.

Dans la plupart des populations énumérées jusqu'ici, on a vu les résultats de croisements divers fixés par la sélection; ces populations sont aussi, pour la plupart, soustraites depuis longtemps à l'action des éléments qui ont jadis servi à constituer la race actuelle.

Les tribus de l'intérieur de Mindanao, désignées par les Espagnols sous le nom d'*Infieles* [1], se trouvent dans des conditions toutes différentes. Elles vivent disséminées dans une contrée peu accessible, montagneuse, et perdues au milieu de forêts épaisses, par groupes d'importance très variable, réduits parfois à 15 ou 20 individus, femmes et enfants compris, et dont les plus considérables comptent rarement plus de 250 à 300 âmes.

Il est impossible d'évaluer le nombre de ces Indonésiens, même approximativement, sauf pour quelques groupes isolés; on l'estime parfois à 200,000 ou 300,000 âmes. Ces chiffres sont probablement beaucoup trop élevés. La guerre est pour ainsi dire permanente entre ces divers groupes, qu'ils portent ou non la même dénomination. Le mobile de ces expéditions continuelles est l'amour de la gloire et la capture des esclaves. Les agressions particulières, les *vendette* sont, en outre, très fréquentes; ces diverses causes déterminent pour tous les *Infieles* des conditions d'insécurité telles que j'ai cru pouvoir donner le nom de *Pays de la terreur* à la région comprise entre l'océan Pacifique, la baie de Butuan et le golfe de Davao [2].

Ces populations sont donc profondément mêlées; il est même étonnant qu'elles ne se soient pas confondues dans un type uni-

[1] Par opposition aux catholiques (*Indios*) et aux mahométans (*Moros*).

[2] Voir *Voyage aux Philippines*, chap. VII (*Tour du monde*, 2e sem. 1884).

forme; cependant il n'en est rien, et chacune des *variétés* présente *dans son ensemble* un type assez distinct suffisamment fixe et facilement reconnaissable, même chez les divers groupes du même type séparés par des distances qui, vu la difficulté des communications et la présence d'autres types sur des points intermédiaires, présentent des obstacles insurmontables.

Bien que la spécialisation de chaque variété soit incontestable, on ne doit pas s'attendre que les moyennes des observations sur le vivant donnent des résultats frappants, vu surtout le petit nombre d'observations auquel des difficultés de tout ordre m'ont obligé de me restreindre pour chaque groupe. La présence de races distinctes non encore fondues dans un type homogène amène un résultat semblable pour les moyennes des crânes que j'ai recueillis dans les diverses grottes de Mindanao. Enfin, il faut faire la part des faits d'atavisme, très fréquents, qui reproduisent le type malais pur ou la variété indienne bisaya. Malgré toutes ces causes de confusion, je crois devoir diviser les diverses tribus que j'ai observées en huit variétés.

Tous les Indonésiens de l'est de Mindanao résultent de la fusion des trois éléments, qui sont, par ordre d'importance : le polynésien, le malais-bisaya, le négrito.

La part du bisaya est considérable et se traduit par l'augmentation du diamètre transverse du crâne; celle du négrito est plus restreinte; ses caractères les plus accusés se montrent dans les boucles de la chevelure, l'élévation et la saillie du front, la couleur sombre de la peau. Les métis de Négritos sont d'ailleurs nombreux. Quant aux Négritos purs, j'ai dit (§ B, Mamánuas) qu'on les rencontre, à l'état de tribus très réduites, autour du lac de Maïnit, et que j'ai vu quelques rares femmes de cette race esclaves dans l'intérieur de Mindanao.

Les caractères anatomiques communs à toutes les tribus indonésiennes consistent dans l'élévation de la taille, le développement musculaire, la saillie de la région occipitale, qui contraste nettement avec l'aplatissement propre aux Malais en général, et surtout à ceux des Philippines.

A l'exception des Bilâns, tous les indigènes non négritos de l'intérieur sont vigoureusement constitués et présentent à un haut degré les attributs de la santé. Les vieillards, autant que j'ai pu en juger par quelques exemples, atteignent sans infirmités un

âge très avancé; mais ces sujets sont rares, car, dans toutes les razzias, le vainqueur immole constamment les sujets âgés, comme étant inutiles.

Toutes les tribus indonésiennes pratiquent le limage des dents et d'après les types les plus variés; je n'ai pas vu qu'un type déterminé fût spécialement adopté par telle ou telle tribu. Généralement l'usure de la dent est profonde, et généralement aussi, le volume des dents étant considérable, les dents usées en pointe reproduisent avec exagération le modèle de nos trocarts les plus aigus, ainsi qu'on en voit un exemple sur le Bagobo n° V (pl. XXX).

La carie des molaires est fréquente, plus encore peut-être que chez les Bicols; la pratique de chiquer le buyo et le tabac est tout aussi répandue; quand ils ne mastiquent pas une de ces chiques, hommes et femmes la gardent toujours en réserve, fixée entre la lèvre et les incisives supérieures.

Presque toutes les tribus pratiquent dans le lobule de l'oreille un orifice d'abord étroit, mais qui, progressivement agrandi par l'introduction de rondelles en os de dugong de plus en plus volumineuses, acquiert 2 et 3 centimètres de diamètre.

Le tatouage est surtout répandu parmi les tribus qui entourent le golfe de Davao; il est pratiqué sur les enfants de 5 à 6 ans par la mère, en vue de leur imposer une marque indélébile et de pouvoir les reconnaître quand ils sont enlevés par ruse ou par violence, cas excessivement fréquents. L'instrument employé est non une pointe conique, mais le sommet de la lame d'un couteau; les petites incisions pratiquées ainsi sont toujours reconnaissables. La couleur est obtenue en exposant la peau à la fumée de diverses résines; c'est du moins ce qu'affirment les *Infieles*, qui n'ont jamais voulu me rendre témoin de cette opération.

Les armes de tous les Indonésiens sont l'arc, la lance, le *bolo* ou sabre court et, en outre, pour les Mandayas, le poignard. Les lames et les pointes sont de fer et fabriquées par les indigènes. Cependant quelques groupes voisins du mont Hoagusan se servent de flèches à pointe de bambou; ces traits peuvent causer des blessures mortelles à la distance de cinquante à soixante pas, ainsi que j'en ai vu un exemple.

P. — Samals [1].

Ils habitent l'île Samal [2], située dans le golfe de Davao; ils sont divisés en plusieurs tribus, qui vivent dans un état de paix relative; beaucoup moins sanguinaires et féroces, plus industrieux et meilleurs agriculteurs que les autres sauvages de Mindanao, ils accueillirent bien les Espagnols et se sont toujours montrés leurs alliés fidèles. Je n'ai pu acquérir de détails précis sur leur religion; mais il est certain qu'ils admettent l'existence d'esprits qui président aux divers actes de la vie et auxquels ils offrent des sacrifices.

Ils déposent leurs morts dans des cercueils en forme de pirogue, sous les abris naturels formés par les roches des îlots *Malipano* [3], où j'ai pris les squelettes n°s VII, VIII et les crânes n°s 112, 113 (tabl. II).

Voici les dimensions des os et des membres des squelettes VII et VIII :

	VII		VIII	
	DROIT.	GAUCHE.	DROIT.	GAUCHE.
	millimètres.	millimètres.	millimètres.	millimètres.
Humérus	276	277	345	341
Cubitus	234	232	278	279
Radius	221	220	265	260
Fémur	410	411	474	474
Tibia	330	333	415	410

INDICES.

	VII	VIII
Humérus = 100, Radius =	80.03	72.76.
Fémur = 100, Tibia =	80.48	87.55.
Fémur = 100, Humérus =	67.31	76.80.

Les Samals ont les épaules larges et une taille relativement

[1] Pl. XIV.

[2] Une île du même nom est comprise dans l'archipel de Soulou; ses habitants sont *Moros*.

[3] Pour la description de cette sépulture, voir *Voyage aux Philippines*, ch. V (*Tour du monde*, 1884, 2e sem.).

élevée (le numéro 130 atteint 1680^{mm} et il en est de plus grands). Le mollet est dur et saillant; les mains et les pieds, robustes sans être volumineux, n'ont rien de la gracilité de la race malaise.

Le crâne, brachycéphale, est loin d'être aussi aplati que chez les Bisayas. Le prognathisme alvéolaire est considérable, le nez court, relevé, à lobule écrasé. Les pommettes, très saillantes, surtout latéralement, donnent au visage un aspect caractéristique, presque félin, augmenté par la présence de poils raides et assez abondants sur la lèvre supérieure et le menton. La chevelure, longue (col. 27), n'est pas entièrement touffue; elle grisonne ainsi que la barbe. La coloration de la peau varie (37-38, 27).

Il y a parmi eux beaucoup de métis de Négritos, qu'ils désignent sous le nom de métis d'*Atas*. Ces métis, quoique laissant leur chevelure croître indéfiniment, suivant l'usage des Samals, l'ont beaucoup moins longue que ces derniers; elle est fort raide et très frisée; la couleur de la peau de ces métis est beaucoup plus sombre et leur nez beaucoup moins écrasé; les pommettes sont moins saillantes. La vigueur n'est pas atténuée.

Q, R. — Bagobos et Guiangas [1].

Disséminés sur les versants méridional et oriental du volcan Apo, ces tribus, malgré la différence de leur nom, présentent le même type. Parmi les tribus de Bagobos, il en est de puissantes, tandis que tous les groupes guiangas sont peu importants.

Les mœurs et la religion de ces tribus, qui paraissent ne pas différer de celles des autres Indonésiens de Mindanao, sont empreintes d'un caractère de violence et de férocité très prononcé [2]. Les Bagobos sont assez industrieux, moins pourtant que les Samals, et moins bons agriculteurs.

Leur taille est élevée (le Guianga n° 149 atteint 1715^{mm}); ils sont fort robustes et font rudement sentir leur supériorité aux tribus moins bien douées qui les entourent. Malgré leurs mœurs féroces, leur physionomie est souvent efféminée, et beaucoup de jeunes gens pourraient être pris pour des filles, lesquelles partagent d'ailleurs la vigueur du sexe mâle. Le nez est droit, le prognathisme très variable. Le repli falciforme est généralement

[1] Pl. XV et XXX.
[2] *Bull. Soc. géogr.*, juin 1881.

plus prononcé que chez les *Moros;* l'axe transverse de l'œil est droit et ne présente pas la légère obliquité en bas et en dedans de ces derniers.

La couleur de la peau est claire (nos 21, 23, 39, 40).

Voici les dimensions des os des membres d'un squelette Bagobo (pour le crâne, voir tabl. II, n° V).

Humérus	321
Cubitus	267
Radius	250
Fémur	430
Tibia	356

INDICES.

Humérus = 100, Radius = 77.88.
Fémur = 100, Tibia = 82.79.
Fémur = 100, Humérus = 74.65.

S. — Atas [1].

Ce nom, qui désigne aux Philippines des populations de races si diverses, est donné, dans le sud de Mindanao, aux Négritos qui existent (ou existaient il y a peu de temps encore) dans l'intérieur, au N. O. du golfe de Davao, et à quelques tribus de race indonésienne qui habitent le versant du volcan Apo, dans la même direction.

Les Atas indonésiens présentent un type supérieur, les chefs surtout; ceux-ci ont le nez aquilin, la barbe abondante, la taille élevée. Le numéro XXXII (pl. XVI) est un bon exemple de ces Atas. La couleur de la peau est variable (nos 21, 22 et 37).

Ces tribus Atas jouissent d'une réputation de bravoure méritée; ce sont les seules qui ne craignent pas de se mesurer avec les *Moros,* bien qu'elles ne possèdent pas plus que les autres d'armes à feu, et souvent le succès a couronné leur valeur.

T. — Tagacaolos [2].

Ces tribus, qui redoutent extrêmement toutes celles qui les entourent (sauf les *Bilâns* [3]), vivent sur les sommets de la chaîne qui s'étend parallèlement à la côte ouest du golfe de Davao entre Cauit

(1) Pl. XVI et XVII.
(2) Pl. XVIII.
(3) Voir § Y.

et Malalac, et dans la région montagneuse du côté opposé du golfe, aux environs de la baie de Pujada. Ils se tiennent sur les hauteurs les plus inaccessibles, afin de se mettre à l'abri des entreprises de leurs voisins, bien que la situation de leurs demeures les oblige à de fatigantes courses quotidiennes pour se procurer de l'eau.

Les Tagacaolos sont sveltes, élancés, presque grêles. La courbe antéro-postérieure du crâne est régulièrement courbe ou légèrement aplatie dans sa partie postérieure et ne présente pas le ressaut occipital que j'ai observé chez leurs voisins les Bilâns. Le prognathisme est médiocre. Le visage long, à pommettes saillantes, présente un losange allongé; les yeux sont souvent obliques en bas et en dedans; le nez est droit, assez saillant, et le lobule recourbé en bas et en arrière donne à leur physionomie une expression qui ne manque pas de grâce.

La barbe est assez fournie et pousse d'assez bonne heure, vers 30 ans.

La couleur de la peau est généralement claire (n°s 21, 46, 47).

U. — Tagabawas [1].

Dispersés sur plusieurs points des côtes du golfe, notamment au nord, près du Rio Hijo, ces Indonésiens sont le résultat d'un mélange de Bagobos, de Manobos et de Tagacaolos, dont ils reproduisent les divers traits, juxtaposés ou confondus. La coloration de la peau est souvent foncée (quelquefois 37, 22).

Ils sont misérables et peu nombreux.

V. — Manobos [2].

Ce sont les plus nombreux, les plus puissants et les plus féroces indigènes de la région.

Leur domaine est très étendu; au nord, ils occupent la péninsule de Surigao, où ils sont en contact avec les *Mamánuas* et les Bisayas. Ils dominent dans tout le bassin de Rio Agusan jusqu'à la hauteur du mont Hoagusan, où ils confinent, au sud et à l'est, au domaine des Mandayas. On les trouve encore près de la mer sur la côte occidentale du golfe de Davao, au nord de la baie de Malalac.

(1) Pl. XVIII.
(2) Pl. XIX, XXVIII.

Les Manobos présentent deux types bien distincts : le premier, dont j'ai trouvé l'expression la plus pure chez un chef, est caractérisé par une taille élevée (le numéro 162 atteint 1705^{mm}), par une conformation presque athlétique; le front est haut et découvert, le nez aquilin, légèrement recourbé, la chevelure quelque peu frisée, la barbe abondante et la coloration de la peau très claire. Ce sujet offrait une ressemblance frappante avec le type polynésien. Le second type a la peau très brune et une taille beaucoup moins élevée que le précédent; le nez est droit et plus court; les narines sont à la fois très minces et développées en largeur, la courbe antéro-postérieure du crâne est plus développée dans sa partie occipitale.

Ces deux types extrêmes, qui ne sont pas rares, se combinent, chez la plupart des sujets, pour former un type moyen qui présente des caractères de supériorité bien plus marqués dans la région du golfe de Davao que dans celle de l'Agusan, du moins pour les sujets que j'ai observés.

Dans ce type moyen, la courbe antéro-postérieure du crâne s'infléchit en arrière dans la région frontale; les bosses pariétales sont saillantes, sans nul aplatissement de l'occipital, qui forme parfois un léger ressaut. Le crâne est souvent très développé en hauteur. Les yeux sont sans obliquité ni repli falciforme. Les arcades sourcilières sont saillantes; il en est de même du point sus-nasal et du nez, droit, bien détaché, à lobule fin, recourbé en bas et en arrière. Le développement des arcades sygomatiques et la réduction du diamètre frontal minimum donnent à la face un aspect losangique. Quant au prognathisme, il varie dans des proportions énormes. La coloration de la peau est quelquefois très claire, mais le plus souvent relativement sombre (n°s 22, 29, 37).

C'est aux Manobos qu'il convient de rapporter la plus grande partie des crânes (n°s 115 à 155) qui proviennent des grottes suivantes :

Îlot de *Magbulacao*, près l'île de Dinagat, N. E. de Surigao;

Grotte de *Tinagho* (ou du Secret), dans un îlot près Taganaan, (côte est de la péninsule de Surigao); cette grotte est très vaste; elle est située sur le bord de la mer, et présente beaucoup d'analogie avec celle du Levant;

Les deux grottes de *Kabatuan*, sur le lac de Maïnit; ces deux grottes, voisines l'une de l'autre, sont situées dans une falaise sur la

berge est du lac, à une vingtaine de mètres au-dessus du niveau moyen des eaux.

Dans la grotte de Tinagho, les squelettes étaient couchés pêle-mêle dans des cercueils en forme de pirogue, analogues à ceux de l'îlot Malipano; ces cerceuils tombaient en poussière; dans toutes les grottes, les ossements confondus, brisés par les éboulements, étaient tous anciens. Il n'y a pas en effet dans le voisinage *tout à fait immédiat* de ces abris de *tribus Manobos indépendantes*, qui pourraient seules y déposer leurs morts, la sépulture dans un sol préalablement consacré étant et ayant constamment été une des pratiques fondamentales du catholicisme dans ces régions. Les Manobos convertis, agglomérés en pueblos et soumis à l'Espagne (désignés à tort sous le nom de Bisayas), disent que le dépôt des cadavres dans les grottes remonte à l'époque où, par crainte des invasions des *Moros* du sud, leurs pères s'étaient réfugiés dans les montagnes. Ces Manobos convertis ne se rendent pas compte que c'est le christianisme qui a modifié leur rite sépulcral et les a fait sortir de leurs retraites; mais leur explication, bien qu'erronée, corrobore ce qu'indique l'aspect des crânes, à savoir qu'ils sont antérieurs à l'établissement du catholicisme dans les environs de Surigao, c'est-à-dire aux premières années du XVIIe siècle.

A cette époque, le type manobo présentait un mélange beaucoup moins intime des éléments qui le constituent, éléments qui (on peut le voir en consultant les tableaux I et II) sont bien loin d'être complètement fondus.

Parmi les trente-sept crânes provenant des grottes ci-dessus indiquées, la fréquence d'un type très voisin du polynésien est frappante [1]. Par les caractères de la face, par ceux de la courbe antéro-postérieure du crâne, par la saillie du crochet iniaque, par le méplat des régions antérieure et supérieure des pariétaux, ces pièces se rapprochent notamment d'un lot de Nuka-Hiva récemment apporté au laboratoire d'anthropologie du Muséum par M. le docteur Clavel. Les crânes manobos diffèrent surtout des crânes de Nuka-Hiva par l'élévation du diamètre transverse du crâne et l'effacement des os propres du nez.

Les crânes qui présentent à un degré plus ou moins élevé les caractères des types négrito [2] et bisaya sont en proportion assez con-

[1] Voir n° 117, pl. XXVII.
[2] Voir n° 115, pl. XXVII.

sidérable; ceux du premier de ces types sont tous les métis déjà profondément modifiés. Ceux qui appartiennent au type bisaya[1] sont surtout remarquables par l'aplatissement de la région occipitale.

Les habitants des pueblos de la péninsule de Surigao, tous catholiques ou *reducidos*[2] (expressions qui ont une valeur identique), se qualifient depuis longtemps de Bisayas; mais il suffit de l'examen le plus superficiel pour se convaincre que la plus grande partie d'entre eux appartiennent au type manobo. Les métis manobo-bisayas sont naturellement nombreux dans ces populations, qui ont perdu tout souvenir de la diversité des éléments qui les constituent; les métis se distinguent des Bisayas par leur taille plus élevée et plus élancée, coïncidant avec une carnation jaune clair, par leur nez à lobule crochu, et surtout par l'aplatissement moindre de la région occipitale; ce dernier caractère est celui qui persiste avec le plus de netteté et indique le plus sûrement le mélange du sang manobo.

En renonçant à leur vie de surprises et de combats, les Manobos *conquistados* ont perdu leurs qualités énergiques et sont devenus aussi peu redoutables que les Bisayas, sans s'élever au même degré de civilisation que ces derniers; oppresseurs des débiles *Mamánuas*, ils étaient à leur tour razziés sans merci par les *Moros* de Davao avant que l'Espagne se fût solidement établie dans ce golfe.

X. — Mandayas[3].

Les Mandayas sont, après les Manobos, les plus nombreux des indigènes de la partie orientale de Mindanao. Ils sont regardés par tous les autres *Infieles* comme formant la race la plus antique et la plus illustre; leurs mœurs sont celles des Manobos. Ils occupent, divisés en groupes généralement peu importants, le bassin du Rio Sahug, celui du haut Agusan jusqu'au niveau du mont Hoagusan, et, à partir de ce point, toute la contrée montagneuse qui s'étend parallèlement à la côte du Pacifique, jusqu'aux environs des golfes de Mayo et de Pujada, où ils confinent aux Tagacaolos.

[1] Voir n° 118, pl. XXVI.

[2] *Reducido*, *conquistado*, *christiano nuevo*, tous ces termes sont employés indifféremment par les Espagnols et par les Indiens pour désigner les *Infieles* convertis au catholicisme et soumis à l'Espagne; ces deux qualités sont inséparables.

[3] Pl. XX, XXI, XXIX.

Les Mandayas se distinguent des variétés indonésiennes précédentes par trois caractères :

1° Direction rectiligne de la partie moyenne de la courbe crânienne antéro-postérieure ;

2° Développement en largeur de l'ouverture palpébrale, sa forme amygdaloïde ; cils très sombres et très longs donnant à la physionomie une expression toute spéciale. Ces caractères font paraître la face plus large que dans les autres variétés, bien que ses proportions ne varient pas ;

3° Coloration spéciale de la peau, qui tourne au gris cendré et non au jaune.

Ce dernier caractère est peut-être en rapport avec un mélange de sang négrito, plus abondant chez les premiers envahisseurs indonésiens, fait que semblent corroborer les traditions *infieles*. Il en est de même de la coupe transversale du cheveu, dont l'ellipse se rapproche souvent de celle du cheveu négrito (pl. XXXI, n° 153).

Le nez est droit, saillant ; les narines ne sont pas aplaties, bien qu'elles le paraissent être au premier abord, le bord inférieur de la narine n'étant pas horizontal mais oblique en bas et en arrière.

Les sourcils sont rares, la barbe est médiocrement abondante et presque toujours rasée.

Les cheveux sont abondants et blanchissent souvent à un âge qui ne paraît pas très avancé.

On observe parfois l'aplatissement occipital des Malais et aussi, plus rarement, la disposition de la face caractéristique des Bilâns.

En général, le prognathisme est médiocre.

Il est remarquable que certains détails de l'ornementation extérieure des cases des Mandayas, dont la construction est si spéciale [1], reproduisent exactement l'ornementation usitée chez les Dayaks du centre de Bornéo [2].

Y. — Bilâns [3].

Ces *Infieles*, aussi misérables que les Mamánuas, paraissent être inférieurs à ceux-ci au point de vue de l'intelligence. Ils vivent en

[1] *Voyage aux Philippines*, ch. VII.

[2] Voir les dessins donnés par M. Carl Bock, *The Head-Hunters of Borneo*, 2e éd., London, 1882.

[3] Pl. XVI, n° 146.

nombre excessivement restreint à l'ouest du golfe de Davao, sur les sommets les plus reculés, les moins accessibles, entre Lubu et Sarangani; malgré la profondeur de leurs retraites, les Bilâns sont une proie pour toutes les tribus qui les entourent, et leur débilité leur interdit toute représaille.

Je ne sais s'il faut attribuer à un hasard isolé, affaiblissant, à la suite d'une épidémie ou d'un cataclysme volcanique, un petit nombre de tribus, et les réduisant subitement à un état de faiblesse dont les agressions de tribus voisines ne leur ont jamais permis de se relever, la formation d'une race spéciale dont les caractères d'infériorité se seraient sans cesse accrus, conséquence de l'enlèvement constant des sujets les moins médiocres et de conditions d'existence de jour en jour plus difficiles.

En tout cas, les Bilâns diffèrent absolument de toutes les tribus indonésiennes précédemment énumérées, sans se rapprocher cependant en aucune façon des Négritos.

Vu le petit nombre des Bilâns, il m'a été impossible de trouver des crânes de leur race, et mes mensurations sur le vivant n'ont pas porté sur des sujets réunissant bien les caractères dominants de ce groupe. Cependant le numéro 146 (pl. XVI), enfant de 12 ans environ, en donne une idée approchée.

La coloration de la peau est très variable (n[os] 37, 28, 21, 39-40); celle des cheveux se tient entre 27 et 34-35, et celle des yeux entre 1-3.

Le Bilân se distingue par sa petite taille et ses formes trapues. Le crâne est remarquable par l'allongement, l'aplatissement de la courbe antéro-postérieure, laquelle, au niveau de la partie supérieure de l'occipital, est fortement renflée. Le front, très proéminent, fait avec la face, très large et très aplatie, un angle dièdre; le nez est effacé, les narines sont très larges. Le prognathisme est considérable; le maxillaire inférieur, très proéminent, se prolonge en avant dans la même direction que le maxillaire supérieur, ce qui augmente encore la dépression de la région moyenne de la face.

Les cheveux sont lisses, très raides et abondants; la barbe, très peu fournie, ne pousse que vers 35 ou 40 ans.

IMPRIMERIE NATIONALE.

TABLEAU

RÉSUMÉ DES OBSERVA

		INDICES					TAILLE ABSOLUE, en millimètres.
		CÉPHAL.	FACIAL.	GÉNÉRAL de la tête.	FRONTAL.	NASAL.	
NÉGRITOS	18 ♂. Moyenne	84.66	56.24	71.38	69.31	94.67	1485,3
	Maximum	89.19	61.64	82.54	74.65	122.80	1575,0
	Minimum	77.09	51.43	63.59	61.31	82.00	1425,0
	12 ♀. Moyenne	86.95	55.93	70.98	72.64	96.62	1431,6
	Maximum	96.86	60.92	80.57	95.07	105.40	1485,0
	Minimum	80.56	53.03	62.56	66.90	88.09	1350,0
MAMÁNUA	1 ♀	82.35	″	″	64.28	73.91	1450,0
NÉGRITOS MÉTIS D'ALBAY	5 ♂. Moyenne	85.81	57.26	69.15	68.59	92.67	1503,6
	Maximum	91.43	61.11	70.37	72.97	102.38	1561,0
	Minimum	81.92	53.03	66.32	60.67	88.64	1399,0
	1 ♀	88.49	54.55	76.74	65.07	107.40	1382,0
MANTHRAS	7 ♂. Moyenne	80.01	″	71.27	″	″	1488,7
	Maximum	82.38	″	76.47	″	″	1580,0
	Minimum	76.66	″	66.66	″	″	1390,0
	5 ♀. Moyenne	81.40	″	67.43	″	″	1423,8
	Maximum	85.52	″	74.40	″	″	1490,0
	Minimum	76.70	″	62.85	″	″	1330,0
KNABOUÏS	6 ♂. Moyenne	80.49	″	70.43	″	″	1528,0
	Maximum	74.28	″	65.10	″	″	1512,0
	Minimum	72.22	″	64.10	″	″	1455,0
	2 ♀. Moyenne	73.25	″	64.60	″	″	1483,0
UDAÏS	1 ♂	80.55	″	75.67	″	″	1545,0
	1 ♀	85.89	″	74.11	″	″	1390,0
JAKUNS	2 ♂. Moyenne	81.52	″	63.88	″	″	1535,0
	Maximum	83.37	″	64.37	″	″	1550,0
	Minimum	79.67	″	63.39	″	″	1525,0
AETAS de Camarines-Sur (Luçon)	2 ♂. Moyenne	81.29	60.73	67.62	71.39	93.97	1550,0
BICOLS	6 ♂. Moyenne	86.63	56.79	72.10	71.96	86.51	1583,3
	Maximum	92.94	62.31	96.25	73.94	100.00	1655,0
	Minimum	81.14	56.05	59.58	67.74	79.59	1472,0
	10 ♀. Moyenne	86.60	60.09	69.31	69.89	86.38	1505,8
	Maximum	91.18	66.67	82.08	72.41	94.74	1610,0
	Minimum	82.35	55.00	60.61	67.74	77.55	1415,0

N° I.

TIONS SUR LE VIVANT.

HUM. = 100 ; RAD. =	TAILLE = 100 ; MEMBRE SUP. =	FÉMUR = 100 ; TIB. =	TAILLE = 100 ; MEMBRE INF. =	MEMBRE INF. = 100 ; BRAS =	TAILLE = 100 ; GRANDE ENV. =	TAILLE = 100 ; MAIN =	TAILLE = 100 ; PIED =	TAILLE = 100 ; B. IL. =	TAILLE = 100 ; HANCHE =	TAILLE = 100 ; ÉPAULE =	OBSERVATIONS.
96.74	32.89	95.04	49.00	65.95	105.31	11.72	15.92	14.66	16.85	22.27	
106.67	33.33	108.20	50.64	71.28	105.80	10.83	16.51	15.90	17.73	23.95	
90.20	31.21	85.13	47.16	61.99	101.75	12.63	14.95	13.33	14.35	20.74	
92.68	31.32	92.39	48.10	65.14	103.62	11.62	15.41	15.19	17.98	21.08	
97.73	33.40	100.00	51.28	70.08	107.19	12.69	15.98	16.67	18.84	14.53	
88.00	29.76	83.55	45.33	62.12	100.36	10.52	14.53	13.33	16.58	22.56	
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
84.94	33.45	"	"	"	101.85	11.72	15.75	"	17.85	22.44	
88.14	36.00	"	"	"	106.08	12.16	16.83	"	24.60	20.52	
80.73	31.74	"	"	"	97.93	11.13	15.05	"	10.23	23.56	
72.92	30.03	"	"	"	"	11.43	15.92	"	18.67	22.07	
92.37	30.91	95.09	46.66	66.39	106.08	11.53	15.54	14.42	18.00	22.84	
95.56	31.89	100.00	48.99	62.88	110.85	12.23	15.86	16.26	18.97	24.82	
89.96	29.73	75.64	46.90	77.05	100.69	10.76	14.87	10.86	17.41	20.89	
92.70	31.27	89.81	47.51	66.88	98.01	10.68	15.81	16.28	19.15	21.70	
97.78	36.24	95.83	48.87	76.60	102.27	11.01	16.42	16.78	20.13	22.48	
85.72	29.27	80.56	46.65	60.00	93.23	10.35	15.44	15.70	18.05	20.81	
92.88	31.15	89.60	47.87	65.11	103.05	11.04	15.68	13.92	17.58	23.03	
99.59	32.36	100.00	49.99	68.84	106.85	12.23	16.39	14.61	18.39	24.52	
89.80	30.13	80.49	46.14	61.89	100.62	9.24	15.05	13.07	16.79	21.67	
"	30.17	"	44.79	67.51	101.81	11.47	15.18	14.98	17.52	22.58	
97.92	30.75	97.44	49.84	61.69	103.56	11.00	15.53	16.18	19.42	22.33	
97.50	28.42	108.20	45.68	62.21	99.28	10.79	15.68	16.55	18.35	22.30	
"	31.54	"	"	"	"	11.70	15.76	13.98	17.89	24.38	
"	32.26	"	"	"	"	12.58	16.45	14.84	18.36	25.81	
"	30.82	"	"	"	"	10.82	15.08	13.12	17.42	22.95	
89.33	34.21	89.73	50.49	67.72	106.79	11.29	15.74	"	17.58	21.61	
90.73	32.25	89.35	48.21	67.61	104.36	11.49	15.33	15.41	18.03	22.81	
94.83	34.14	90.00	48.83	70.19	107.27	12.18	15.90	17.32	19.36	24.28	
80.88	30.56	88.75	47.25	65.22	98.51	11.06	15.03	13.78	16.93	21.52	
85.52	32.26	"	"	"	107.97	11.13	15.02	"	19.28	22.39	
93.38	35.26	"	"	"	104.94	12.01	15.98	"	20.91	23.68	
79.46	30.91	"	"	"	99.27	10.59	14.14	"	17.57	21.51	

TABLEAU N° I.

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS SUR LE VIVANT.

		INDICES					TAILLE ABSOLUE, en millimètres.	HUM. =100; RAD.=	TAILLE =100; MEMBRE SUP.=	FÉMUR =100; TIB.=	TAILLE =100; MEMBRE INF.=	MEMBRE INF. =100; BRAS=	TAILLE =100; GRANDE ENV.=	TAILLE =100; MAIN=	TAILLE =100; PIED=	TAILLE =100; B. IL.=	TAILLE =100; HANCHE=	TAILLE =100; ÉPAULE=	OBSERVATIONS.
		CÉPHAL.	FACIAL.	GÉNÉRAL de la tête.	FRONTAL.	NASAL.													
NÉGRITOS	18 ♂. Moyenne	84.66	56.24	71.38	69.31	94.67	1485,3	96.74	32.89	95.04	49.00	65.95	105.31	11.72	15.92	14.66	16.85	22.27	
	Maximum	89.19	61.64	82.54	74.65	122.80	1575,0	106.67	33.33	108.20	50.64	71.28	105.80	10.83	16.51	15.90	17.73	23.95	
	Minimum	77.09	51.43	63.59	61.31	82.00	1425,0	90.20	31.21	85.13	47.16	61.99	101.75	12.63	14.95	13.33	14.35	20.74	
	12 ♀. Moyenne	86.95	55.93	70.98	72.64	96.62	1431,6	92.68	31.32	92.39	48.10	65.14	103.62	11.62	15.41	15.19	17.98	21.08	
	Maximum	96.86	60.92	80.57	95.07	105.40	1485,0	97.73	33.40	100.00	51.28	70.08	107.19	12.69	15.98	16.67	18.84	14.53	
	Minimum	80.56	53.03	62.56	66.90	88.09	1350,0	88.00	29.76	83.55	45.33	62.12	100.36	10.52	14.53	13.33	16.58	22.56	
MAMÁNUA	1 ♀	82.35	″	″	64.28	73.91	1450,0	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	
NÉGRITOS MÉTIS D'ALBAY	5 ♂. Moyenne	85.81	57.26	69.15	68.59	92.67	1503,6	84.94	33.45	″	″	″	101.85	11.72	15.75	″	17.85	22.44	
	Maximum	91.43	61.11	70.37	72.97	102.38	1561,0	88.14	36.00	″	″	″	106.[illegible]8	12.16	16.83	″	24.60	20.52	
	Minimum	81.92	53.03	66.32	60.67	88.64	1399,0	80.73	31.74	″	″	″	97.93	11.13	15.05	″	10.23	23.56	
	1 ♀	88.49	54.55	76.74	65.07	107.40	1382,0	72.92	30.03	″	″	″	″	11.43	15.92	″	18.67	22.07	
MANTHRAS	7 ♂. Moyenne	80.01	″	71.27	″	″	1488,7	92.37	30.91	95.09	46.66	66.39	106.08	11.53	15.54	14.42	18.00	22.84	
	Maximum	82.38	″	76.47	″	″	1580,0	95.56	31.89	100.00	48.99	62.88	110.85	12.23	15.86	16.26	18.97	24.82	
	Minimum	76.66	″	66.66	″	″	1390,0	89.96	29.73	75.64	46.90	77.05	100.69	10.76	14.87	10.86	17.41	20.89	
	5 ♀. Moyenne	81.40	″	67.43	″	″	1423,8	92.70	31.27	89.81	47.51	66.88	98.01	10.68	15.81	16.28	19.15	21.70	
	Maximum	85.52	″	74.40	″	″	1490,0	97.78	36.24	95.83	48.87	76.60	102.27	11.01	16.42	16.78	20.13	22.48	
	Minimum	76.70	″	62.85	″	″	1330,0	85.72	29.27	80.56	46.65	60.00	93.23	10.35	15.44	15.70	18.05	20.81	
KNABOUÏS	6 ♂. Moyenne	80.49	″	70.43	″	″	1528,0	92.88	31.15	89.60	47.87	65.11	103.05	11.04	15.68	13.92	17.58	23.03	
	Maximum	74.28	″	65.10	″	″	1512,0	99.59	32.36	100.00	49.99	68.84	106.85	12.23	16.39	14.61	18.39	24.52	
	Minimum	72.22	″	64.10	″	″	1455,0	89.80	30.13	80.49	46.14	61.89	100.62	9.24	15.05	13.07	16.79	21.67	
	2 ♀. Moyenne	73.25	″	64.60	″	″	1483,0	″	30.17	″	44.79	67.51	101.81	11.47	15.18	14.98	17.52	22.58	
UDAÏS	1 ♂	80.55	″	75.67	″	″	1545,0	97.92	30.75	97.44	49.84	61.69	103.56	11.00	15.53	16.18	19.42	22.33	
	1 ♀	85.89	″	74.11	″	″	1390,0	97.50	28.42	108.20	45.68	62.21	99.28	10.79	15.68	16.55	18.35	22.30	
JAKUNS	2 ♂. Moyenne	81.52	″	63.88	″	″	1535,0	″	31.54	″	″	″	″	11.70	15.76	13.98	17.89	24.38	
	Maximum	83.37	″	64.37	″	″	1550,0	″	32.26	″	″	″	″	12.58	16.45	14.84	18.36	25.81	
	Minimum	79.67	″	63.39	″	″	1525,0	″	30.82	″	″	″	″	10.82	15.08	13.12	17.42	22.95	
AETAS de Camarines-Sur (Luçon)	2 ♂. Moyenne	81.29	60.73	67.62	71.39	93.97	1550,0	89.33	34.21	89.73	50.49	67.72	106.79	11.29	15.74	″	17.58	21.61	
BICOLS	6 ♂. Moyenne	86.63	56.79	72.10	71.96	86.51	1583,3	90.73	32.25	89.35	48.21	67.61	104.36	11.49	15.33	15.41	18.03	22.81	
	Maximum	92.94	62.31	96.25	73.94	100.00	1655,0	94.83	34.14	90.00	48.83	70.19	107.27	12.18	15.90	17.32	19.36	24.28	
	Minimum	81.14	56.05	59.58	67.74	79.59	1472,0	80.88	30.56	88.75	47.25	65.22	98.51	11.06	15.03	13.78	16.93	21.52	
	10 ♀. Moyenne	86.60	60.09	69.31	69.89	86.38	1505,8	85.52	32.26	″	″	″	107.97	11.13	15.02	″	19.28	22.39	
	Maximum	91.18	66.67	82.08	72.41	94.74	1610,0	93.38	35.26	″	″	″	104.94	12.01	15.98	″	20.91	23.68	
	Minimum	82.35	55.00	60.61	67.74	77.55	1415,0	79.46	30.91	″	″	″	99.27	10.59	14.14	″	17.57	21.51	

TABLEAU

		INDICES					TAILLE absolue, en millimètres.
		CÉPHAL.	FACIAL.	GÉNÉRAL de la tête.	FRONTAL.	NASAL.	
TAGALOCS	4 ♂. Moyenne	83.69	59.70	68.43	68.06	82.52	1580,0
	Maximum	89.63	64.88	72.82	74.28	88.37	1655,0
	Minimum	80.55	57.04	61.56	61.29	60.00	1505,0
BISAYAS	2 ♂. Moyenne	87.54	"	"	"	71.30	1501,0
	Maximum	89.63	64.88	67.00	68.02	82.61	1512,0
	Minimum	85.46	59.84	65.50	65.30	60.00	1490,0
	1 ♂	82.35	62.40	61.56	74.28	85.00	1338,0
PANGASINAN	1 ♂	83.78	60.69	69.04	67.74	75.00	1650,0
PAMPANGO	1 ♂	77.29	59.44	68.39	76.92	82.22	1639,0
ILOCANOS	3 ♂. Moyenne	86.78	63.95	66.11	71.26	86.71	1619,0
	Maximum	89.41	65.38	70.31	76.66	91.10	1685,0
	Minimum	85.22	61.31	65.23	65.79	80.42	1582,0
MÉTISSE NÉGRITO-BISAYA	1 ♀	87.88	52.31	65.00	63.44	102.85	1425,0
MÉTISSE HISPANO-NÉGR.-BIS.	1 ♀	89.37	49.56	56.09	62.93	77.50	1495,0
SOULOU	6 ♂. Moyenne	84.67	62.47	70.53	73.65	86.60	1526,0
	Maximum	87.88	74.59	73.03	78.77	95.24	1592,0
	Minimum	78.89	56.64	60.40	71.23	76.60	1488,0
	4 ♀. Moyenne	86.72	54.31	69.57	69.96	85.05	1430,3
	Maximum	93.83	58.33	75.84	77.93	91.43	1465,0
	Minimum	77.14	50.41	67.22	60.53	73.91	1398,0
MOROS DE DAVAO	5 ♂. Moyenne	81.94	56.11	71.26	73.45	84.56	1573,6
	Maximum	86.11	62.96	69.77	78.57	95.35	1625,0
	Minimum	75.27	55.86	69.31	63.02	75.47	1509,0
KALAGAN	1 ♂	79.46	54.80	78.92	76.19	102.50	1665,0
BULED-UPIH	4 ♂. Moyenne	86.78	61.53	65.52	72.03	84.33	1583,3
	Maximum	88.57	66.11	68.50	73.83	93.02	1615,0
	Minimum	85.71	58.65	60.50	70.00	80.85	1565,0
SAMALS	2 ♂. Moyenne	81.88	65.99	57.29	67.77	80.42	1579,0
	Maximum	86.11	67.69	"	67.81	80.85	1680,0
	Minimum	77.66	64.29	"	67.74	80.00	1478,0
BAGOBO	1 ♂	81.46	60.00	66.50	69.66	77.78	1538,0
GUIANGAS	4 ♂. Moyenne	80.73	59.41	69.64	69.08	79.74	1631,3
	Maximum	82.86	61.48	71.28	72.41	88.37	1715,0
	Minimum	76.76	56.84	67.50	64.33	65.39	1540,0

N° I. (Suite.)

HUM. = 100; RAD. =	TAILLE = 100; MEMBRE SUP. =	FÉMUR = 100; TIB. =	TAILLE = 100; MEMBRE INF. =	MEMBRE INF. = 100; BRAS =	TAILLE = 100; GRANDE ENV. =	TAILLE = 100; MAIN =	TAILLE = 100; PIED =	TAILLE = 100; B. IL. =	TAILLE = 100; HANCHE =	TAILLE = 100; ÉPAULE =	OBSERVATIONS.
83.28	32.48	92.22	47.44	69.93	102.04	11.77	15.81	16.92	16.52	20.81	
88.93	34.02	93.90	48.04	71.43	102.72	14.32	18.13	22.66	18.41	22.72	
75.44	29.94	89.19	46.51	67.55	99.75	10.44	15.06	14.59	16.00	18.41	
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
87.69	34.52	93.70	48.48	71.22	108.99	11.75	15.64	15.44	18.79	22.82	
86.43	33.76	91.38	46.91	71.15	105.16	10.81	15.21	13.69	17.92	22.62	
81.54	34.16	83.70	50.52	67.60	103.59	10.84	16.52	14.65	16.07	22.42	13 ans.
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
82.08	33.67	83.54	48.34	69.68	103.78	11.68	15.91	15.04	17.83	23.06	
88.89	35.18	94.67	49.93	71.98	107.26	12.43	16.80	16.80	19.03	23.93	
77.55	32.46	79.04	47.25	69.18	99.19	10.84	14.67	14.45	16.97	22.18	
85.52	32.90	93.21	49.20	68.27	103.52	11.57	15.74	〃	18.04	21.75	
88.46	34.19	94.12	51.20	71.21	104.70	11.74	16.45	〃	18.99	23.41	
78.83	30.36	93.21	47.21	65.33	102.39	11.47	15.02	〃	16.10	20.89	
89.39	33.08	87.59	47.41	70.18	104.48	11.08	15.19	15.27	18.74	22.84	
92.96	33.54	92.68	48.62	71.37	106.03	11.81	15.70	15.91	19.28	23.86	
82.76	32.25	82.50	46.20	68.99	103.04	10.43	14.70	14.54	18.22	20.99	
88.33	33.93	91.16	49.37	68.73	105.10	11.89	15.62	14.12	17.54	24.02	
86.97	33.83	〃	〃	〃	102.56	11.42	15.55	〃	〃	22.66	
90.74	35.78	〃	〃	〃	102.86	11.64	15.72	〃	〃	23.00	
82.82	32.64	〃	〃	〃	102.17	10.99	15.34	〃	〃	21.98	
87.76	31.85	〃	〃	〃	99.75	10.59	15.13	13.57	17.56	23,42	
90.91	32.45	〃	〃	〃	102.84	11.37	16.04	14.89	18.27	24.70	
84.62	31.25	〃	〃	〃	96.67	9.82	14.23	12.26	16.85	22.14	
85.97	34.46	84.71	51.04	67.52	105.98	11.18	15.22	14.63	17.23	22.43	
85.05	32.84	84 90	48.85	66.81	103.82	11.19	15.04	15.58	18.65	22.34	
89.47	34.56	87.36	51.35	72.72	107.03	11.36	15.90	16.88	19.81	24.03	
77.36	30.52	80.90	46.75	62.98	101.04	11.01	14.31	14.58	17.49	21.28	

TABLEAU N° I. (Suite.)

		INDICES					TAILLE ABSOLUE, en millimètres.	HUM. = 100; RAD. =	TAILLE = 100; MEMBRE SUP. =	FÉMUR = 100; TIB. =	TAILLE = 100; MEMBRE INF. =	MEMBRE INF. = 100; BRAS =	TAILLE = 100; GRANDE ENV. =	TAILLE = 100; MAIN =	TAILLE = 100; PIED =	TAILLE = 100; B. IL. =	TAILLE = 100; HANCHE =	TAILLE = 100; ÉPAULE =	OBSERVATIONS.
		CÉPHAL.	FACIAL.	GÉNÉRAL de la tête.	FRONTAL.	NASAL.													
TAGALOCS	4 ♂. Moyenne	83.69	59.70	68.43	68.06	82.52	1580,0	83.28	32.48	92.22	47.44	69.93	102.04	11.77	15.81	16.92	16.52	20.81	
	Maximum	89.63	64.88	72.82	74.28	88.37	1655,0	88.93	34.02	93.90	48.04	71.43	102.72	14.32	18.13	22.66	18.41	22.72	
	Minimum	80.55	57.04	61.56	61.29	60.00	1505,0	75.44	29.94	89.19	46.51	67.55	99.75	10.44	15.06	14.59	16.00	18.41	
BISAYAS	2 ♂. Moyenne	87.54	"	"	"	71.30	1501,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
	Maximum	89.63	64.88	67.00	68.02	82.61	1512,0	87.69	34.52	93.70	48.48	71.22	108.99	11.75	15.64	15.44	18.79	22.82	
	Minimum	85.46	59.84	65.50	65.30	60.00	1490,0	86.43	33.76	91.38	46.91	71.15	105.16	10.81	15.21	13.69	17.92	22.62	
	1 ♂	82.35	62.40	61.56	74.28	85.00	1338,0	81.54	34.16	83.70	50.52	67.60	103.59	10.84	16.52	14.65	16.07	22.42	13 ans.
PANGASINAN	1 ♂	83.78	60.69	69.04	67.74	75.00	1650,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
PAMPANGO	1 ♂	77.29	59.44	68.39	76.92	82.22	1639,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
ILOCANOS	3 ♂. Moyenne	86.78	63.95	66.11	71.26	86.71	1619,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
	Maximum	89.41	65.38	70.31	76.66	91.10	1685,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
	Minimum	85.22	61.31	65.23	65.79	80.42	1582,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
MÉTISSE NÉGRITO-BISAYA	1 ♀	87.88	52.31	65.00	63.44	102.85	1425,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
MÉTISSE HISPANO-NÉGR.-BIS.	1 ♀	89.37	49.56	56.09	62.93	77.50	1495,0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
SOULOU	6 ♂. Moyenne	84.67	62.47	70.53	73.65	86.60	1526,0	82.08	33.67	83.54	48.34	69.68	103.78	11.68	15.91	15.04	17.83	23.06	
	Maximum	87.88	74.59	73.03	78.77	95.24	1592,0	88.89	35.18	94.67	49.93	71.98	107.26	12.43	16.80	16.80	19.03	23.93	
	Minimum	78.89	56.64	60.40	71.23	76.60	1488,0	77.55	32.46	79.04	47.25	69.18	99.19	10.84	14.67	14.45	16.97	22.18	
	4 ♀. Moyenne	86.72	54.31	69.57	69.96	85.05	1430,3	85.52	32.90	93.21	49.20	68.27	103.52	11.57	15.74	"	18.04	21.75	
	Maximum	93.83	58.33	75.84	77.93	91.43	1465,0	88.46	34.19	94.12	51.20	71.21	104.70	11.74	16.45	"	18.99	23.41	
	Minimum	77.14	50.41	67.22	60.53	73.91	1398,0	78.83	30.36	93.21	47.21	65.33	102.39	11.47	15.02	"	16.10	20.89	
MOROS DE DAVAO	5 ♂. Moyenne	81.94	56.11	71.26	73.45	84.56	1573,6	89.39	33.08	87.59	47.41	70.18	104.48	11.08	15.19	15.27	18.74	22.84	
	Maximum	86.11	62.96	69.77	78.57	95.35	1625,0	92.96	33.54	92.68	48.62	71.37	106.03	11.81	15.70	15.91	19.28	23.86	
	Minimum	75.27	55.86	69.31	63.02	75.47	1509,0	82.76	32.25	82.50	46.20	68.99	103.04	10.43	14.70	14.54	18.22	20.99	
KALAGAN	1 ♂	79.46	54.80	78.92	76.19	102.50	1665,0	88.33	33.93	91.16	49.37	68.73	105.10	11.89	15.62	14.12	17.54	24.02	
BULED-UPIH	4 ♂. Moyenne	86.78	61.53	65.52	72.03	84.33	1583,3	86.97	33.83	"	"	"	102.56	11.42	15.55	"	"	22.66	
	Maximum	88.57	66.11	68.50	73.83	93.02	1615,0	90.74	35.78	"	"	"	102.86	11.64	15.72	"	"	23.00	
	Minimum	85.71	58.65	60.50	70.00	80.85	1565,0	82.82	32.64	"	"	"	102.17	10.99	15.34	"	"	21.98	
SAMALS	2 ♂. Moyenne	81.88	65.99	57.29	67.77	80.42	1579,0	87.76	31.85	"	"	"	99.75	10.59	15.13	13.57	17.56	23,42	
	Maximum	86.11	67.69	"	67.81	80.85	1680,0	90.91	32.45	"	"	"	102.84	11.37	16.04	14.89	18.27	24.70	
	Minimum	77.66	64.29	"	67.74	80.00	1478,0	84.62	31.25	"	"	"	96.67	9.82	14.23	12.26	16.85	22.14	
BAGOBO	1 ♂	81.46	60.00	66.50	69.66	77.78	1538,0	85.97	34.46	84.71	51.04	67.52	105.98	11.18	15.22	14.63	17.23	22.43	
GUIANGAS	4 ♂. Moyenne	80.73	59.41	69.64	69.08	79.74	1631,3	85.05	32.84	84 90	48.85	66.81	103.82	11.19	15.04	15.58	18.65	22.34	
	Maximum	82.86	61.48	71.28	72.41	88.37	1715,0	89.47	34.56	87.36	51.35	72.72	107.03	11.36	15.90	16.88	19.81	24.03	
	Minimum	76.76	56.84	67.50	64.33	65.39	1540,0	77.36	30.52	80.90	46.75	62.98	101.04	11.01	14.31	14.58	17.49	21,28	

TABLEAU

			INDICES					TAILLE ABSOLUE, en millimètres.
			CÉPHAL.	FACIAL.	GÉNÉRAL de la tête.	FRONTAL.	NASAL.	
ATAS DE L'APO.		♂	83.53	60.34	58.58	64.79	81.08	1148,0
		♂	82.25	64.08	65.14	66.66	78.43	1688,0
		♂	79.41	58.19	64.21	68.15	97.14	1405,0
TAGACAOLOS. .		2 ♂. Moyenne	80.79	54.90	69.95	72.24	85.52	1594,0
		Maximum	84.44	55.25	70.79	74.08	86.05	1622,0
		Minimum	77.14	54.55	69.11	70.40	85.00	1566,0
		♂	76.47	59.84	65.39	76.92	91.67	1341,0
TAGABAWAS. . .		♂	80.33	55.86	69.05	76.19	93.18	1565,0
		♂	77.22	60.61	67.69	68.35	82.50	1540,0
		♂	80.12	60.77	68.42	70.92	87.18	1360,0
		♂	71.81	58.39	56.82	71.11	87.81	1480,0
		♂	77.19	53.91	62.45	71.97	100.00	1110,0
MANOBOS	du golfe de Davao.	3 ♂. Moyenne	77.99	58.63	71.31	79.34	93.47	1616,6
		Maximum	78.38	61.48	72,97	81.75	97.61	1705,0
		Minimum	77.29	56.62	68.00	75.86	95.00	1520,0
		1 ♂	83.72	62.99	67.55	70.83	81.40	1568,0
	du Rio Agusan.	5 ♂. Moyenne	82.52	58.68	76.37	72.07	93.39	1518,6
		Maximum	86.11	62.88	81.11	76.39	100.00	1550,0
		Minimum	79.12	57.04	74.74	68.59	88.10	1498,0
		♂	87.35	58.20	64.89	66.21	86.84	1300,0
MANDAYAS. . . .		2 ♂. Moyenne	81.26	58.15	68.88	74.13	90.80	1578,0
		Maximum	82.86	60.00	69.23	75.86	90.91	1625,0
		Minimum	79.67	56.30	68.53	72.41	90.70	1532,0
		2 ♀. Moyenne	85.86	53.73	"	72.16	87.18	1456,0
		Maximum	90.62	"	"	75.86	87.18	1625,0
		Minimum	81.11	"	"	71.92	87.18	1418,0
BILÂNS.		3 ♀. Moyenne	81.15	54.65	74.90	71.97	89.78	1476,8
		Maximum	83.33	59.09	79.24	74.47	100.00	1580,0
		Minimum	80.12	50.37	67.82	70.00	32.50	1390,0
		♂	82.64	60.16	63.73	73.19	89.19	1368,0
		♂	77.65	54.92	61.00	75.76	106.66	1265,0
		♂	77.78	62.31	65.00	65.72	89.19	1250,0
		♂	79.65	53.07	57.71	69.34	103.45	1073,0

N° I. (Suite.)

HUM. = 100 ; RAD. =	TAILLE = 100 ; MEMBRE SUP. =	FÉMUR = 100 ; TIB. =	TAILLE = 100 ; MEMBRE INF. =	MEMBRE INF. = 100 ; BRAS =	TAILLE = 100 ; GRANDE ENV. =	TAILLE = 100 ; MAIN =	TAILLE = 100 ; PIED =	TAILLE = 100 ; B. IL. =	TAILLE = 100 ; HANCHE =	TAILLE = 100 ; ÉPAULE =	OBSERVATIONS.
89.47	31.36	92.59	45.30	69.23	105.04	11.85	16.44	13.94	16.73	23.08	10 ans.
90.43	31.81	"	"	"	95.74	11.14	16.00	14.81	17.18	21.33	Adulte.
86.28	33.81	90.67	50.39	66.43	105.34	12.10	15.94	14.95	16.37	20.36	13 ans.
86.45	33.02	86.65	48.41	68.25	100.83	11.07	15.54	14.67	17.82	22.10	
88.15	33.60	90.12	49.36	70.78	103.57	11.41	16.34	15.29	17.88	22.81	
84.75	32.44	83.18	47.47	65.72	98.09	10.73	14.75	14.05	17.76	21.39	
88.89	31.69	83.33	49.22	64.39	101.42	11.04	15.81	13.42	16.78	20.51	Enfant.
87.72	39.19	87.06	58.24	67.30	102.15	12.45	17.73	15.82	19.05	27.25	Adulte.
87.27	33.44	89.55	49.48	67.59	104.54	11.37	15.59	14.94	17.86	21.43	18 ans.
81.35	33.60	91.31	48.53	69.24	104.41	11.40	16.77	15.44	16.55	22.06	13 ans.
83.78	32.91	82.50	49.34	66.71	102.02	10.81	15.95	15.21	15.54	20.68	13 ans.
83.33	29.73	88.89	45.95	64.71	96.40	11.26	16.04	15.50	17.57	20.72	7 ans.
89.44	33.39	90.62	49.53	67.00	104.44	11.33	15.16	13.96	17.41	22.73	
90.00	33.85	92.11	51.03	68.49	105.84	11.69	15.39	15.39	17.85	23.51	
88.68	32.90	89.13	48.03	65.52	103.68	10.86	14.96	12.02	16.78	21.99	
87.72	34.12	83.74	48.28	70.68	102.68	10.52	15.31	14.54	17.99	22.00	Type brun.
88.60	34.88	87.85	50.31	69.34	104.36	10.94	15.27	15.33	18.37	23.16	
95.86	36.65	92.78	51.79	73.29	106.62	11.59	15.41	15.81	19.21	24.00	
82.53	32.51	82.35	49.54	65.37	102.14	10.35	15.10	13.69	17.36	21.43	
87.07	33.38	92.31	48.08	69.44	100.77	11.00	16.38	13.46	16.92	21.54	Enf[t] métis de Négr.
86.12	31.85	90.20	48.78	65.28	99.54	10.92	15.13	14.15	18.00	22.30	
86.79	32.31	92.31	48.95	66.00	103.14	10.08	15.26	15.08	18.15	22.32	
85.45	31.39	88.10	48.62	64.56	95.95	10.77	15.01	13.23	17.85	22.38	
85.42	31.38	"	"	"	103.00	10.76	15.07	16.39	19.26	22.68	
"	"	"	"	"	104.45	11.04	15.37	"	20.40	23.41	
"	"	"	"	"	101.55	10.48	14.78	"	18.12	21.16	
83.13	31.52	"	"	"	100.81	10.69	15.18	16.67	19.63	22.90	
"	33.20	"	"	"	101.81	11.80	16.45	"	"	24.46	
"	30.04	"	"	"	98.99	9.81	14.30	"	"	21.53	
95.68	32.16	86.59	48.83	65.87	102.17	11.33	15.79	12.57	17.25	22.81	14 ans.
84.09	32.02	92.06	47.83	66.94	101.19	11.07	15.97	15.65	16.60	20.16	12 ans.
79.58	34.48	87.69	48.80	70.66	104.80	12.00	17.04	16.00	17.20	21.20	12 ans.
89.01	32.06	92.98	43.52	73.66	100.28	10.25	16.22	16.31	17.24	22.83	8 ans.

TABLEAU N° I. (Suite.)

		INDICES CÉPHAL.	INDICES FACIAL.	INDICES GÉNÉRAL de la tête.	INDICES FRONTAL.	INDICES NASAL.	TAILLE ABSOLUE, en millimètres.
Atas de l'Apo.	♂	83.53	60.34	58.58	64.79	81.08	1148,0
	♂	82.25	64.08	65.14	66.66	78.43	1688,0
	♂	79.41	58.19	64.21	68.15	97.14	1405,0
Tagacaolos.	2 ♂. Moyenne	80.79	54.90	69.95	72.24	85.52	1594,0
	Maximum	84.44	55.25	70.79	74.08	86.05	1622,0
	Minimum	77.14	54.55	69.11	70.40	85.00	1566,0
	♂	76.47	59.84	65.39	76.92	91.67	1341,0
Tagabawas.	♂	80.33	55.86	69.05	76.19	93.18	1565,0
	♂	77.22	60.61	67.69	68.35	82.50	1540,0
	♂	80.12	60.77	68.42	70.92	87.18	1360,0
	♂	71.81	58.39	56.82	71.11	87.81	1480,0
	♂	77.19	53.91	62.45	71.97	100.00	1110,0
Manobos du golfe de Davao.	3 ♂. Moyenne	77.99	58.63	71.31	79.34	93.47	1616,6
	Maximum	78.38	61.48	72.97	81.75	97.61	1705,0
	Minimum	77.29	56.62	68.00	75.86	95.00	1520,0
	1 ♂	83.72	62.99	67.55	70.83	81.40	1568,0
Manobos du Rio Agusan.	5 ♂. Moyenne	82.52	58.68	76.37	72.07	93.39	1518,6
	Maximum	86.11	62.88	81.11	76.39	100.00	1550,0
	Minimum	79.12	57.04	74.74	68.59	88.10	1498,0
	♂	87.35	58.20	64.89	66.21	86.84	1300,0
Mandayas.	2 ♂. Moyenne	81.26	58.15	68.88	74.13	90.80	1578,0
	Maximum	82.86	60.00	69.23	75.86	90.91	1625,0
	Minimum	79.67	56.30	68.53	72.41	90.70	1532,0
	2 ♀. Moyenne	85.86	53.73	"	72.16	87.18	1456,0
	Maximum	90.62	"	"	75.86	87.18	1625,0
	Minimum	81.11	"	"	71.92	87.18	1418,0
Bilâns.	3 ♀. Moyenne	81.15	54.65	74.90	71.97	89.78	1476,8
	Maximum	83.33	59.09	79.24	74.47	100.00	1580,0
	Minimum	80.12	50.37	67.82	70.00	32.50	1390,0
	♂	82.64	60.16	63.73	73.19	89.19	1368,0
	♂	77.65	54.92	61.00	75.76	106.66	1265,0
	♂	77.78	62.31	65.00	65.72	89.19	1250,0
	♂	79.65	53.07	57.71	69.34	103.45	1073,0

		HUM. = 100; RAD. =	TAILLE = 100; MEMBRE SUP. =	FÉMUR = 100; TIB. =	TAILLE = 100; MEMBRE INF. =	MEMBRE INF. = 100; BRAS =	TAILLE = 100; GRANDE ENV. =	TAILLE = 100; MAIN =	TAILLE = 100; PIED =	TAILLE = 100; B. IL. =	TAILLE = 100; HANCHE =	TAILLE = 100; ÉPAULE =	OBSERVATIONS.
Atas de l'Apo.	♂	89.47	31.36	92.59	45.30	69.23	105.04	11.85	16.44	13.94	16.73	23.08	10 ans.
	♂	90.43	31.81	"	"	"	95.74	11.14	16.00	14.81	17.18	21.33	Adulte.
	♂	86.28	33.81	90.67	50.39	66.43	105.34	12.10	15.94	14.95	16.37	20.36	13 ans.
Tagacaolos.	2 ♂. Moyenne	86.45	33.02	86.65	48.41	68.25	100.83	11.07	15.54	14.67	17.82	22.10	
	Maximum	88.15	33.60	90.12	49.36	70.78	103.57	11.41	16.34	15.29	17.88	22.81	
	Minimum	84.75	32.44	83.18	47.47	65.72	98.09	10.73	14.75	14.05	17.76	21.39	
	♂	88.89	31.69	83.33	49.22	64.39	101.42	11.04	15.81	13.42	16.78	20.51	Enfant.
Tagabawas.	♂	87.72	39.19	87.06	58.24	67.30	102.15	12.45	17.73	15.82	19.05	27.25	Adulte.
	♂	87.27	33.44	89.55	49.48	67.59	104.54	11.37	15.59	14.94	17.86	21.43	18 ans.
	♂	81.35	33.60	91.31	48.53	69.24	104.41	11.40	16.77	15.44	16.55	22.06	13 ans.
	♂	83.78	32.91	82.50	49.34	66.71	102.02	10.81	15.95	15.21	15.54	20.68	13 ans.
	♂	83.33	29.73	88.89	45.95	64.71	96.40	11.26	16.04	15.50	17.57	20.72	7 ans.
Manobos du golfe de Davao.	3 ♂. Moyenne	89.44	33.39	90.62	49.53	67.00	104.44	11.33	15.16	13.96	17.41	22.73	
	Maximum	90.00	33.85	92.11	51.03	68.49	105.84	11.69	15.39	15.39	17.85	23.51	
	Minimum	88.68	32.90	89.13	48.03	65.52	103.68	10.86	14.96	12.02	16.78	21.99	
	1 ♂	87.72	34.12	83.74	48.28	70.68	102.68	10.52	15.31	14.54	17.99	22.00	Type brun.
Manobos du Rio Agusan.	5 ♂. Moyenne	88.60	34.88	87.85	50.31	69.34	104.36	10.94	15.27	15.33	18.37	23.16	
	Maximum	95.86	36.65	92.78	51.79	73.29	106.62	11.59	15.41	15.81	19.21	24.00	
	Minimum	82.53	32.51	82.35	49.54	65.37	102.14	10.35	15.10	13.69	17.36	21.43	
	♂	87.07	33.38	92.31	48.08	69.44	100.77	11.00	16.38	13.46	16.92	21.54	Enf[t] métis de Négr.
Mandayas.	2 ♂. Moyenne	86.12	31.85	90.20	48.78	65.28	99.54	10.92	15.13	14.15	18.00	22.30	
	Maximum	86.79	32.31	92.31	48.95	66.00	103.14	10.08	15.26	15.08	18.15	22.32	
	Minimum	85.45	31.39	88.10	48.62	64.56	95.95	10.77	15.01	13.23	17.85	22.38	
	2 ♀. Moyenne	85.42	31.38	"	"	"	103.00	10.76	15.07	16.39	19.26	22.68	
	Maximum	"	"	"	"	"	104.45	11.04	15.37	"	20.40	23.41	
	Minimum	"	"	"	"	"	101.55	10.48	14.78	"	18.12	21.16	
Bilâns.	3 ♀. Moyenne	83.13	31.52	"	"	"	100.81	10.69	15.18	16.67	19.63	22.90	
	Maximum	"	33.20	"	"	"	101.81	11.80	16.45	"	"	24.46	
	Minimum	"	30.04	"	"	"	98.99	9.81	14.30	"	"	21.53	
	♂	95.68	32.16	86.59	48.83	65.87	102.17	11.33	15.79	12.57	17.25	22.81	14 ans.
	♂	84.09	32.02	92.06	47.83	66.94	101.19	11.07	15.97	15.65	16.60	20.16	12 ans.
	♂	79.58	34.48	87.69	48.80	70.66	104.80	12.00	17.04	16.00	17.20	21.20	12 ans.
	♂	89.01	32.06	92.98	43.52	73.66	100.28	10.25	16.22	16.31	17.24	22.83	8 ans.

TABLEAU

RÉSUMÉ DES MENSU

		CAPACITÉ CRÂNIENNE.	PROJECTIONS TOTALE.	PROJECTIONS FACIALE.	PROJECTIONS OCCIPITALE.
		cent. cubes.	millimètres.	millimètres.	millimètres.
MANTHRA	♂	1310	82,0	7,0	89,0
NÉGRITO	♂	1230	88,0	13,0	85,0
BICOLS	2 ♂	1380	99,9	16,0	91,0
GROTTE DU LEVANT.	5 ♂. Moyenne	1632	101,0	24,6	91,0
	Maximum	1675	108,0	30,0	93,0
	Minimum	1590	96,0	20,0	87,0
	9 ♀.. Moyenne	1313	95,5	14,7	86,5
	Maximum	1480	105,0	17,0	94,0
	Minimum	1210	85,0	13,0	77,0
GROTTE DU CARABAO.	16 ♂. Moyenne	1520	99,0	18,0	85,0
	Maximum	1625	106,0	25,0	98,0
	Minimum	1410	91,0	11,0	75,0
	7 ♀. Moyenne	1420	94,0	17,0	81,3
	Maximum	1550	102,0	22,0	72,0
	Minimum	1245	92,0	9,0	87,0
MOROS DE SOULOU.	5 ♂. Moyenne	1575	100,0	18,0	91,0
	Maximum	1750	105,0	24,0	95,0
	Minimum	1435	94,0	15,0	88,0
	5 ♀. Moyenne	1352	91,0	21,0	89,0
	Maximum	1565	101,0	26,0	101,0
	Minimum	1180	96,0	15,0	83,0

N° II.

RATIONS CRÂNIENNES.

INDICES			ANGLES		INDICES		
LONG. = 100 ; LARG. =	LONG. = 100 ; HAUT. =	LARG. = 100 ; HAUT. =	ALVÉOLAIRE.	MANDIBULAIRE.	ORBITAIRE.	NASAL.	FACIAL.
79.26	78.04	98.46	74°	49°	100.00	55.55	63.47
76.82	77.43	100.79	70°	68°	83.78	73.81	60.00
78.09	76.96	98.56	64°	"	89.47	51.92	65.21
87.13 90.90 83.51	77.02 78.97 74.28	88.20 92.10 84.41	66° 69° 64°	66° 72° 59°	88.83 92.85 85.36	50.50 57.44 42.62	67.10 69.93 62.93
78.94 82.50 75.53	79.10 85.62 75.53	100.16 103.78 96.87	70° 72° 69°	70° 70° 70°	90.08 92.85 86.84	55.27 58.18 51.63	69.90 73.23 66.41
85.75 95.00 75.56	78.47 84.66 73.86	91.28 100.75 84.96	68° 70° 65°	" " "	91.15 95.00 78.57	52.14 61.81 48.07	65.47 69.92 59.57
86.88 93.59 77.38	81.38 69.41 87.18	91.95 101.47 75.16	" " "	" " "	90.55 97.22 82.92	50.65 45.45 53.06	64.01 69.16 61.03
80.41 81.56 79.54	77.20 80.81 73.74	96.01 99.28 93.74	67° 72° 65°	57° " "	81.06 84.61 78.05	51.72 54.90 49.01	68.32 69.92 65.21
80.32 82.56 77.30	75.99 78.52 74.07	94.68 101.50 90.97	66° 70° 61°	58° 62° 52°	87.82 91.67 85.36	52.16 58.69 43.63	69.83 74.61 65.10

TABLEAU N° II.

RÉSUMÉ DES MENSURATIONS CRÂNIENNES.

		CAPACITÉ	PROJECTIONS			INDICES			ANGLES		INDICES		
		CRÂNIENNE.	TOTALE.	FACIALE.	OCCIPITALE.	LONG. = 100 ; LARG. =	LONG. = 100 ; HAUT. =	LARG. = 100 ; HAUT. =	ALVÉOLAIRE.	MANDIBULAIRE.	ORBITAIRE.	NASAL.	FACIAL.
		cent. cubes.	millimètres.	millimètres.	millimètres.								
MANTHRA	♂	1310	82,0	7,0	89,0	79.26	78.04	98.46	74°	49°	100.00	55.55	63.47
NÉGRITO	♂	1230	88,0	13,0	85,0	76.82	77.43	100.79	70°	68°	83.78	73.81	60.00
BICOLS	2 ♂	1380	99,9	16,0	91,0	78.09	76.96	98.56	64°	"	89.47	51.92	65.21
GROTTE DU LEVANT.	5 ♂. Moyenne	1632	101,0	24,6	91,0	87.13	77.02	88.20	66°	66°	88.83	50.50	67.10
	Maximum	1675	108,0	30,0	93,0	90.90	78.97	92.10	69°	72°	92.85	57.44	69.93
	Minimum	1590	96,0	20,0	87,0	83.51	74.28	84.41	64°	59°	85.36	42.62	62.93
	9 ♀. Moyenne	1313	95,5	14,7	86,5	78.94	79.10	100.16	70°	70°	90.08	55.27	69.90
	Maximum	1480	105,0	17,0	94,0	82.50	85.62	103.78	72°	70°	92.85	58.18	73.23
	Minimum	1210	85,0	13,0	77,0	75.53	75.53	96.87	69°	70°	86.84	51.63	66.41
GROTTE DU CARABAO.	16 ♂. Moyenne	1520	99,0	18,0	85,0	85.75	78.47	91.28	68°	"	91.15	52.14	65.47
	Maximum	1625	106,0	25,0	98,0	95.00	84.66	100.75	70°	"	95.00	61.81	69.92
	Minimum	1410	91,0	11,0	75,0	75.56	73.86	84.96	65°	"	78.57	48.07	59.57
	7 ♀. Moyenne	1420	94,0	17,0	81,3	86.88	81.38	91.95	"	"	90.55	50.65	64.01
	Maximum	1550	102,0	22,0	72,0	93.59	69.41	101.47	"	"	97.22	45.45	69.16
	Minimum	1245	92,0	9,0	87,0	77.38	87.18	75.16	"	"	82.92	53.06	61.03
MOROS DE SOULOU.	5 ♂. Moyenne	1575	100,0	18,0	91,0	80.41	77.20	96.01	67°	57°	81.06	51.72	68.32
	Maximum	1750	105,0	24,0	95,0	81.56	80.81	99.28	72°	"	84.61	54.90	69.92
	Minimum	1435	94,0	15,0	88,0	79.54	73.74	93.74	65°	"	78.05	49.01	65.21
	5 ♀. Moyenne	1352	91,0	21,0	89,0	80.32	75.99	94.68	66°	58°	87.82	52.16	69.83
	Maximum	1565	101,0	26,0	101,0	82.56	78.52	101.50	70°	62°	91.67	58.69	74.61
	Minimum	1180	96,0	15,0	83,0	77.30	74.07	90.97	61°	52°	85.36	43.63	65.10

		CAPACITÉ CRÂNIENNE.	PROJECTIONS TOTALE.	PROJECTIONS FACIALE.	PROJECTIONS OCCIPITALE.
		cent. cubes.	millimètres.	millimètres.	millimètres.
GROTTE DE TINAGHO.	3 ♂. Moyenne........	1640	100,6	15,3	88,0
	Maximum............	1755	103,0	23,0	95,0
	Minimum............	1545	98,0	8,0	78,0
	1 ♀................	1160	102,0	22,0	79.0
ÎLE DE MAGBULACAO.	2 ♂. Moyenne........	1555	"	"	"
	Maximum............	1595	"	"	"
	Minimum............	1515	"	"	"
	2 ♀. Moyenne........	1367	94,0	16,0	83,0
	Maximum............	1435	94,0	17,0	89,0
	Minimum............	1300	94,0	15,0	77,0
GROTTES DE KABATUAN.	19 ♂. Moyenne.......	1538	99,6	17,0	88,4
	Maximum............	1750	108,0	30,0	95,0
	Minimum............	1290	93,0	13,0	81,0
	10 ♀. Moyenne.......	1422	93,8	16,0	88,4
	Maximum............	1510	97,0	22,0	95,0
	Minimum............	1325	88.0	11,0	80,0
MANOBO.......	1 ♂................	1605	93,0	6,0	84,0
BAGOBOS.......	2 ♂. Moyenne.......	1562	100,0	13,5	75,5
	Maximum...........	1660	100,0	7,0	88,0
	Minimum............	1465	100,0	20,0	63,0
SAMALS........	1 ♂................	1650	102,0	30,0	98,0
	1 ♀................	1300	98,0	17,0	87,0
MANDAYAS......	2 ♂. Moyenne........	1465	92,5	10,0	89,5
	Maximum............	1535	93,0	13,0	95,0
	Minimum............	1395	92,0	7,0	84,0
	3 ♂. Moyenne........	1473	90,0	10,3	90,6
	Maximum...........	1765	92,0	15,0	95,0
	Minimum............	1225	87,0	6,0	85,0

N° II. (Suite.)

INDICES			ANGLES		INDICES		
LONG. = 100; LARG. =	LONG. = 100; HAUT. =	LARG. = 100; HAUT. =	ALVÉOLAIRE.	MANDIBULAIRE.	ORBITAIRE.	NASAL.	FACIAL.
83.65 90.18 78.37	78.59 85.89 73.51	93.89 95.23 92.66	67° 64° 73°	″ ″ ″	85.62 95.00 74.36	54.05 57.44 52.00	67.02 74.82 60.56
80.98	80.37	99.24	63°	″	86.84	56.25	69.53
80.54 85.05 76.04	77.73 80.46 76.00	96.61 98.63 94.59	″ ″ ″	″ ″ ″	87.19 91.89 82.50	61.29 64.58 58.00	61.88 67.83 55.94
86.17 91.77 80.57	78.05 83.54 72.57	90.55 91.03 90.07	70° 70° 70°	″ ″ ″	91.77 97.06 86.48	54.83 55.32 54.34	65.64 68.00 63.28
84.03 92.21 76.75	80.84 85.29 76.13	95.25 104.50 88.35	67° 63° 71°	″ ″ ″	89.37 97.50 82.92	53.59 64.00 40.74	66.74 70.21 58.15
85.39 94.11 72.82	79.65 86.27 73.37	92.73 100.74 89.47	67° 63° 70°	68° 71° 64°	90.89 97.22 84.21	59.26 89.27 46.00	65.76 71.54 58.27
87.64	83.53	95.30	76°	79°	90.00	51.92	60.14
79.80 81.39 78.21	78.61 79.33 77.90	98.56 101.42 95.71	69° 70° 68°	69° 74° 64°	88.18 89.19 87.18	52.93 49.01 56.86	62.56 67.16 57.97
82.22	74.99	91.21	62°	67°	91.89	50.00	69.69
78.69	74.55	94.73	66°	60°	91.67	43.39	70.83
80.41 84.70 76.13	76.96 82.35 71.58	95.62 97.22 94.02	73° 75° 72°	62° ″ ″	85.71 85.71 85.71	50.81 51.63 50.00	65.60 66.40 64.80
80.99 82.09 80.35	78.85 80.24 77.97	97.34 97.74 97.03	″ ″ ″	″ ″ ″	86.00 88.57 83.33	50.15 51.63 47.72	66.43 68.33 64.86

TABLEAU N° II. (Suite.)

		CAPACITÉ CRÂNIENNE.	PROJECTIONS TOTALE.	PROJECTIONS FACIALE.	PROJECTIONS OCCIPITALE.	INDICES LONG. = 100; LARG. =	INDICES LONG. = 100; HAUT. =	INDICES LARG. = 100; HAUT. =	ANGLES ALVÉOLAIRE.	ANGLES MANDIBULAIRE.	INDICES ORBITAIRE.	INDICES NASAL.	INDICES FACIAL.
		cent. cubes.	millimètres.	millimètres.	millimètres.								
GROTTE DE TINAGHO.	3 ♂. Moyenne	1640	100,6	15,3	88,0	83.65	78.59	93.89	67°	"	85.62	54.05	67.02
	Maximum	1755	103,0	23,0	95,0	90.18	85.89	95.23	64°	"	95.00	57.44	74.82
	Minimum	1545	98,0	8,0	78,0	78.37	73.51	92.66	73°	"	74.36	52.00	60.56
	1 ♀	1160	102,0	22,0	79.0	80.98	80.37	99.24	63°	"	86.84	56.25	69.53
ÎLE DE MAGBULACAO.	2 ♂. Moyenne	1555	"	"	"	80.54	77.73	96.61	"	"	87.19	61.29	61.88
	Maximum	1595	"	"	"	85.05	80.46	98.63	"	"	91.89	64.58	67.83
	Minimum	1515	"	"	"	76.04	76.00	94.59	"	"	82.50	58.00	55.94
	2 ♀. Moyenne	1367	94,0	16,0	83,0	86.17	78.05	90.55	70°	"	91.77	54.83	65.64
	Maximum	1435	94,0	17,0	89,0	91.77	83.54	91.03	70°	"	97.06	55.32	68.00
	Minimum	1300	94,0	15,0	77,0	80.57	72.57	90.07	70°	"	86.48	54.34	63.28
GROTTES DE KABATUAN.	19 ♂. Moyenne	1538	99,6	17,0	88,4	84.03	80.84	95.25	67°	"	89.37	53.59	66.74
	Maximum	1750	108,0	30,0	95,0	92.21	85.29	104.50	63°	"	97.50	64.00	70.21
	Minimum	1290	93,0	13,0	81,0	76.75	76.13	88.35	71°	"	82.92	40.74	58.15
	10 ♀. Moyenne	1422	93,8	16,0	88,4	85.39	79.65	92.73	67°	68°	90.89	59.26	65.76
	Maximum	1510	97,0	22,0	95,0	94.11	86.27	100.74	63°	71°	97.22	89.27	71.54
	Minimum	1325	88.0	11,0	80,0	72.82	73.37	89.47	70°	64°	84.21	46.00	58.27
MANOBO	1 ♂	1605	93,0	6,0	84,0	87.64	83.53	95.30	76°	79°	90.00	51.92	60.14
BAGOBOS	2 ♂. Moyenne	1562	100,0	13,5	75,5	79.80	78.61	98.56	69°	69°	88.18	52.93	62.56
	Maximum	1660	100,0	7,0	88,0	81.39	79.33	101.42	70°	74°	89.19	49.01	67.16
	Minimum	1465	100,0	20,0	63,0	78.21	77.90	95.71	68°	64°	87.18	56.86	57.97
SAMALS	1 ♂	1650	102,0	30,0	98,0	82.22	74.99	91.21	62°	67°	91.89	50.00	69.69
	1 ♀	1300	98,0	17,0	87,0	78.69	74.55	94.73	66°	60°	91.67	43.39	70.83
MANDAYAS	2 ♂. Moyenne	1465	92,5	10,0	89,5	80.41	76.96	95.62	73°	62°	85.71	50.81	65.60
	Maximum	1535	93,0	13,0	95,0	84.70	82.35	97.22	75°	"	85.71	51.63	66.40
	Minimum	1395	92,0	7,0	84,0	76.13	71.58	94.02	72°	"	85.71	50.00	64.80
	3 ♂. Moyenne	1473	90,0	10,3	90,6	80.99	78.85	97.34	"	"	86.00	50.15	66.43
	Maximum	1765	92,0	15,0	95,0	82.09	80.24	97.74	"	"	88.57	51.63	68.33
	Minimum	1225	87,0	6,0	85,0	80.35	77.97	97.03	"	"	83.33	47.72	64.86

A l'exception des Bilâns et des Mamánuas, *les tribus de l'intérieur* de la partie orientale de Mindanao appartiennent donc à une race unique, à variétés assez nettes, où il est impossible de méconnaître les traits essentiels de celle qui, partie probablement de Bourou [1], s'est étendue sur les archipels du Pacifique.

Mindanao représente une des étapes vers le nord de cette race, qui se répandit avec une puissance irrésistible aussi bien dans les Philippines que dans le reste de la Malaisie et dans la Polynésie. Après avoir eu une fortune presque également brillante, les divers rameaux émanés du vigoureux tronc polynésien paraissent voués à la même décadence. Les Indonésiens de Mindanao, jusqu'ici éloignés du contact des Européens, n'ont pas souffert des épidémies qui dévorent leurs frères du Pacifique; mais il est probable que l'heure fatale sonnera bientôt pour eux; sous l'action combinée des Européens, des Malais et des Chinois, ils ne survivront guère aux Négritos qu'ils auront anéantis.

CHAPITRE IV.

PATHOLOGIE.

I

En général, les Européens qui n'habitent pas des points exceptionnellement malsains et qui n'ont pas à endurer des fatigues excessives tolèrent bien le climat des Philippines. Il n'est pas très rare de rencontrer des fonctionnaires et des négociants âgés de 60 ans et plus, séjournant dans l'archipel depuis trente ou quarante ans et dont la constitution ne paraît nullement altérée.

Le plus souvent pourtant, après huit ou dix années de séjour continu, l'anémie apparaît; celle-ci fait de rapides progrès, et il devient urgent pour l'Européen de reconstituer dans un climat tempéré son organisme ébranlé.

De tous les individus de race blanche, l'Espagnol est celui qui résiste le mieux au climat; mais, pour lui comme pour les autres, ce terme moyen de huit à dix années est très abrégé s'il a subi l'at-

[1] De Quatrefages, *Les Polynésiens et leurs migrations;* Paris, 1866; — et *Hommes et fossiles et hommes sauvages;* Paris, 1884, ch. VIII, *Migrations polynésiennes.*

teinte des affections ordinaires du pays : diarrhée, dysenterie et malaria.

La fièvre paludéenne est de toutes les maladies la plus fréquente; ses allures varient avec les régions; presque tous les points habités par les Européens y sont exposés, mais les accès pernicieux sont médiocrement fréquents dans la plupart des villes et des *pueblos*. En général, les Européens sont beaucoup moins sensibles au paludisme que les indigènes; les accès sont moins violents chez les premiers; la convalescence est plus rapide, et les rechutes sont moins promptes, pourvu toutefois que la constitution des sujets n'ait pas été préalablement délabrée par l'anémie. Cette immunité relative est due surtout à l'usage du vin et à une alimentation tonique qui, dans les centres d'une certaine importance, ne diffère guère de celle qui est usitée en Europe; elle est due aussi au bon aménagement des habitations, qui sont bien closes, sans humidité, aux vêtements et aux couvertures de laine, qui préservent du refroidissement de la nuit.

La diarrhée vient en seconde ligne par ordre de fréquence; elle reconnaît souvent pour cause les refroidissements, source d'un grand nombre d'affections (parfois légères, il est vrai). Dans toutes les maisons européennes, les appartements de réception sont disposés de telle sorte qu'ils sont constamment balayés par un courant d'air qui produit sur le corps, toujours couvert de transpiration, une impression d'autant plus nuisible qu'elle est plus agréable et qu'on s'y abandonne plus longtemps.

La diarrhée produite par le refroidissement guérit facilement. Il en est autrement de celle qui succède à l'abus des boissons alcooliques (*gin* et *anisado* [1]); elle ne tarde pas alors à se changer en dysenterie, affection rarement curable aux Philippines, quand elle survient dans ces conditions, et qui exige alors presque toujours le retour en Europe.

La dysenterie s'établit souvent aussi d'emblée, et quelquefois d'une façon presque foudroyante. Après quelques heures de malaise et de douleurs lombaires vagues, le malade perd à peu près connaissance; il gît sans force avec une sensation de brisement des plus pénibles; alors se succèdent les selles presque ininterrompues, qui peuvent se continuer pendant plusieurs jours; la maladie se

[1] Anisette non sucrée; la consommation en est très considérable.

termine assez souvent par la guérison complète, mais le trouble souffert par l'économie est toujours profond, et la convalescence assez longue.

Dans les causes productrices de la diarrhée et de la dysenterie, il me paraît impossible de ne pas faire une part à l'excitation transmise par la moelle au système nerveux splanchnique. Cette excitation de la moelle, difficile à démontrer par des preuves directes, me paraît cependant incontestable; elle est sans doute développée par l'exagération des fonctions de la peau et par le degré presque constamment élevé de l'électricité atmosphérique.

Cette excitation de la moelle joue aussi un rôle important en provoquant des accès chez les sujets qui, depuis quelque temps sous l'influence paludéenne, acquièrent une extrême sensibilité aux refroidissements; dans l'état de santé, elle peut, chez quelques sujets irritables, modifier le caractère, mais non au degré constaté en Cochinchine par M. le D[r] A.-T. Mondière. Les excès cités par cet observateur distingué [1] me paraissent uniquement dépendre de la situation réciproque des subordonnés et des supérieurs, si différente de celle qui est établie en Europe. Aux colonies comme ailleurs, on rencontre des Européens justes, indulgents, compatissants, à côté d'autres qui sont sévères, durs, prompts à s'irriter et à sévir.

Les affections catarrhales sont fréquentes, mais habituellement légères. Le rhumatisme articulaire aigu, moins fréquent, est plus grave; il dégénère parfois en arthrite chronique.

La syphilis, que l'on ne trouve guère d'ailleurs que dans les ports de mer et les grands centres, est infiniment plus grave pour les Européens que pour les indigènes.

Le chancre simple, assez fréquent, devient facilement phagédénique.

La blennorragie, très fréquente, récidive avec la plus grande facilité.

L'immunité relative des Européens à l'égard du climat ne concerne que les hommes; les femmes européennes sont loin de présenter la même résistance. L'anémie survient chez elles beaucoup plus rapidement et ne tarde pas à être aggravée par des

[1] *Anthropologie de la race annamite* in *Mémoires Soc. anthrop. de Paris*, 1873, t. I, p. 253.

leucorrhées et par des menstruations d'une abondance excessive. La fécondité n'est pas atteinte, mais les accouchements sont souvent difficiles; ils sont rendus fort longs par l'inertie de l'utérus, et deviennent souvent mortels par les hémorragies incoercibles qui les suivent.

Les enfants de race blanche sont plus éprouvés encore par le climat; leur peau est généralement décolorée, souvent terreuse, leurs chairs sont molles, leurs mouvements et leur caractère perdent cette vivacité si fréquente en Europe. La tuberculose abdominale et la fièvre paludéenne prélèvent sur eux un large tribut.

Le tempérament lymphatique et l'anémie dominent chez tous les indigènes des Philippines, du moins chez tous ceux de race malaise qui occupent les régions basses et les côtes et qui forment la grande majorité des populations de l'archipel.

A ce fait prépondérant est subordonnée toute la pathologie de de la race; il donne la raison de l'amoindrissement de la taille et de l'infériorité des indigènes à l'égard des colons européens et chinois. Tous les chirurgiens attachés aux divers corps de l'armée indigène constatent ce lymphatisme et cette anémie, contre lesquels ils emploient avec succès les ferrugineux.

Les 1,200 conscrits qui recrutent annuellement l'armée indigène des Philippines nécessitent l'appel de trois ou quatre fois autant de jeunes gens jugés aptes au service après un premier examen subi dans leurs pueblos. Presque tous les individus récusés le sont pour cause de lymphatisme ou de l'un des défauts constitutionnels liés à ce tempérament.

Cette infériorité ethnique ne paraît pas *directement* produite par le climat, car les Chinois et les métis de Chinois nés aux Philippines, et vivant dans d'autres conditions que les Indiens, sont loin de présenter la même apparence. Cette infériorité paraît entièrement dépendre de la nature de l'alimentation.

Dans presque tous les pays froids ou tempérés, les besoins alimentaires et domestiques d'une part, de l'autre la division du sol entièrement occupé, obligent la masse de la population à un travail énergique et quotidien; depuis un demi-siècle le développement progressif de l'instruction éveille en outre des besoins nouveaux dont la satisfaction, sans servir exclusivement à l'augmentation du bien-être matériel, a toujours cependant pour résultat une amélioration notable de l'alimentation.

Il en est autrement aux Philippines prises dans leur ensemble, comme dans la plus grande partie du grand archipel d'Asie. L'étendue du sol cultivable, d'une merveilleuse fertilité, dépasse de beaucoup celle qui peut être utilisée par la population. Indolent et peu enclin aux efforts soutenus, n'ayant en dehors de l'alimentation que des besoins très restreints, l'Indien, livré à lui-même, limite son travail à la culture qui assure le plus facilement sa subsistance, sans se préoccuper du gain que lui procureraient des cultures plus pénibles et de l'amélioration qu'elles lui permettraient d'apporter à son régime.

Le riz et la *camote* (*Convolvulus Batatas*) sont les plantes qui répondent le mieux à son besoin d'oisiveté; elles forment la base de son alimentation, le riz surtout, car la patate a une valeur alimentaire par trop insuffisante. Le riz en possède une un peu plus élevée, mais la quantité nécessaire à l'alimentation représente encore un volume considérable. Il serait impossible, même à un Indien, d'absorber cet aliment fade en aussi grande quantité sans condiments d'une saveur très relevée. Souvent le poisson séché ou salé en tient lieu, mais plus souvent encore l'assaisonnement du repas est uniquement fourni par le sel ou les piments rouges. L'usage du vin est inconnu; celui de la *tuba* (liqueur alcoolique tirée par la fermentation de la sève de divers palmiers) est exceptionnel.

Les conséquences immédiates de ce régime sont les mêmes pour tous les Indiens : tous sans exception, hommes et femmes, sont constamment atteints de diarrhée; leurs selles sont toujours lientériques, et très diffluentes. C'est là un fait d'une importance capitale et bien facile à constater, vu la disposition des lieux d'aisances, dépourvus de fosses, dans toutes les habitations indigènes; il me paraît impossible de ne pas y attribuer une grande valeur au point de vue de la constitution physique et morale de la race, et de sa faible résistance aux maladies endémiques et aux épidémies de choléra.

Il ne peut être question pour légitimer ce régime, de besoins organiques spéciaux cherchant instinctivement leur satisfaction dans une nourriture presque exclusivement végétale. Quand un Indien est soumis à l'alimentation des Européens, peu de jours suffisent pour que son estomac s'habitue à ne recevoir qu'un volume moindre d'aliments, et il ne tarde pas à préférer son nouveau régime. Ce fait est journellement constaté sur ceux des navires de l'escadre des Philippines qui ont un équipage mixte d'Européens

et d'indigènes. Ces derniers sont autorisés à choisir entre la ration des troupes indigènes et celle des Européens; ils ne tardent pas à préférer la dernière, au grand bénéfice de leur vigueur et de leur santé.

Vu les conditions énumérées plus haut, on conçoit combien les diverses manifestations de la scrofule doivent être fréquentes, il en est de même de la carie dentaire (enrayée cependant par les principes astringents du *buyo*, bétel), des adénites cervicales et autres. Les phlegmons succèdent facilement aux contusions et donnent lieu à des décollements étendus, à des suppurations intarissables. Le grand avantage, le seul peut-être que les Indiens ont sur les Européens, tient à leur peu de transpiration, qui les préserve de la plupart des affections catarrhales, et surtout de l'*anémie rapidement progressive* qui est le grand écueil du séjour prolongé des Européens. Il est probable que ces derniers arriveraient à modifier favorablement l'abondance de leur transpiration si l'usage leur permettait de s'habituer progressivement à ne porter que des vêtements aussi légers et aussi incomplets que ceux des indigènes.

La phtisie pulmonaire est très fréquente et marche rapidement chez les Indiens. La fièvre paludéenne est beaucoup plus fréquente chez eux que chez les Européens, et récidive avec une grande facilité. Il n'est pas rare de rencontrer des individus âgés, des deux sexes, qui ont chaque année, depuis leur enfance, des accès intermittents et qui vivent dans un état de santé relatif avec des rates énormes. Beaucoup aussi succombent à la cachexie paludéenne. Il est remarquable que, dans les accès paludéens, les indigènes, avec des températures fréquentes de 40 à 41 degrés, n'aient que 80 à 90 pulsations.

La dysenterie, les affections rhumatismales, ne paraissent pas suivre chez les Indiens une marche spéciale. Les affections cutanées sont assez rares, et celles qui reconnaissent une influence nettement parasitaire sont exceptionnelles, grâce au soin que les individus des deux sexes prennent de leur chevelure et aux bains quotidiens et bi-quotidiens auxquels ils ne manquent jamais.

On a vu que la syphilis était peu répandue en dehors des grands centres et des ports de mer. Elle est infiniment moins grave pour les indigènes que pour les Européens, du moins quant aux accidents primitifs et secondaires; mais sa marche n'est pas modifiée,

IMPRIMERIE NATIONALE.

car on constate chez les indigènes âgés des accidents tertiaires qui ne diffèrent pas de ceux qu'on observe en Europe.

La difformité la plus fréquente paraît être le bec-de-lièvre. (Voir, plus bas, *Albay*.)

Je dois noter le nombre considérable d'epithéliomas des lèvres et de la face que j'ai rencontrés à Butuan (Mindanao), sans pouvoir le rattacher à une cause spéciale.

Bien que l'imprévoyance des indigènes s'oppose certainement aux pratiques qui, dans d'autres pays, limitent la fécondité, les familles sont généralement peu nombreuses. Les déplacements de l'utérus et les métrites chroniques, conséquences de pratiques violentes qui sont employées par les matrones du pays pour peu que l'accouchement soit laborieux, et aussi du peu de repos que prennent les nouvelles accouchées, rendent celles-ci stériles de bonne heure. En outre, la mortalité des enfants en bas âge est considérable; elle paraît due en grande partie à l'athrepsie, aux diarrhées colliquatives, suites d'une alimentation grossière et prématurée.

Les populations sauvages, insoumises, retirées dans l'intérieur, présentent une constitution très différente, qui tient beaucoup moins à leurs aptitudes de race qu'à l'abondance ou aux privations inhérentes à leur puissance ou à leur faiblesse comme tribus.

La plupart des tribus de l'intérieur de Mindanao sont vigoureuses, bien constituées, et ne sont ni anémiques ni lymphatiques comme les Indiens soumis.

Les Négritos de Mindanao (Mamánuas), quoique vivant fort misérablement, ne m'ont pas présenté d'affections spéciales. Ceux de la Sierra de Marivelès (Luçon), petits et grêles, ont un bon tempérament. Dans les deux tribus du mont Samat que j'ai visitées et qui comptaient ensemble environ 60 individus des deux sexes, il n'y avait ni infirmes ni malades (sauf quelques individus atteints de psoriasis). Mais, chez ces naturels, plus encore que chez les Indiens, la fécondité est restreinte par les pratiques qui suivent l'accouchement. (Voir chap. III.) Les Négritos sont en outre souvent décimés par des épidémies de variole.

Dans les montagnes de la péninsule de Malacca, au contraire, les tribus sauvages sans agriculture, affamées, présentent de nombreux cas de rachitisme. Deux fois j'ai constaté l'épilepsie, qui doit sans doute être assez fréquente; j'ai noté aussi le strabisme. Chez tous les enfants et chez une partie des adultes, l'abdo-

men est excessivement développé, conséquence d'une alimentation grossière et insuffisante; beaucoup d'enfants succombent avant leur deuxième année. Les maladies cutanées sont très développées chez les adultes des deux sexes; les plus fréquentes sont l'echtyma, les psoriasis et le pityriasis.

II

Je donnerai maintenant les faits que j'ai pu recueillir sur l'hygiène et la pathologie de chacun des points que j'ai visités.

1. *Manille.* — Au premier abord, la ville de Manille paraît devoir être excessivement malsaine; en effet, les faubourgs (qui renferment les trois quarts de la population) sont sillonnés d'arroyos encombrés d'ordures et de détritus de toute nature immobilisés dans la vase et exposés à l'air pendant toute la durée du jusant. Le Pasig charrie constamment d'énormes quantités de *Quiapo* [1] flottants, qui ne peuvent vivre qu'en enlevant à l'eau une partie de son oxygène. Cependant, je ne crois pas que le choléra se soit jamais développé spontanément à Manille; la fièvre paludéenne n'y est habituellement ni très grave ni très fréquente, et, en somme, la constitution médicale habituelle y est en contradiction formelle avec l'état apparent du milieu. Il est possible que l'influence délétère de la putréfaction des détritus organiques soit en partie neutralisée par l'ozone, dont le pouvoir d'oxydation est si considérable.

En l'absence de statistiques détaillées et raisonnées, il est difficile de se faire une idée précise de la salubrité de Manille soit pour les indigènes, soit pour les Européens, et de la possibilité pour ces derniers de s'y acclimater définitivement, c'est-à-dire de se perpétuer par des générations indéfiniment fécondes, sans mélange de sang indigène.

Les Européens qui atteignent un âge avancé ne sont pas plus rares à Manille que dans les autres parties des Philippines. Les mariages des blancs sont habituellement très féconds, mais il est impossible de savoir ce que serait la fécondité des créoles purs et de leur descendance; car, soit qu'ils quittent les Philippines, soit qu'ils y demeurent, ces créoles se marient avec des individus de race blanche non créoles, et quelquefois, dans le second cas, avec

[1] *Pistia stratiotes*, Bl. (Aroïdées).

des individus plus ou moins métissés de sang indien. Les familles créoles anciennes exclusivement constituées par des sujets de race blanche nés dans l'archipel doivent donc être excessivement rares, et il est impossible au voyageur d'acquérir des données certaines à cet égard. Quant aux croisements d'Espagnols et d'Indiens, ils sont essentiellement eugénésiques à tous les degrés; les métisses de Manille ont une réputation de beauté qui n'est pas exagérée; la vigueur, la santé, la fécondité des métis des deux sexes est supérieure à celle des Espagnols et des Indiens purs. Il n'en est pas tout à fait ainsi des métis, beaucoup moins nombreux, des races indienne et saxonne; ceux-ci paraissent inférieurs aux premiers.

A défaut de documents plus étendus, j'emprunte aux deux ouvrages de don Agustin de la Cavada [1] les données suivantes :

MORTALITÉ DE LA POPULATION DE MANILLE EN 1880.

ÂGE.	ESPAGNOLS.	MÉTIS HISPANO-INDIENS.	INDIENS.	MÉTIS SINO-INDIENS.	TOTAL.
De moins de 1 an......	14	13	862	135	1,024
De 1 à 7 ans.........	13	2	588	67	670
De 8 à 15 ans........	3	"	48	2	53
De 16 à 25 ans.......	"	1	74	21	96
De 26 à 60 ans.......	42	9	932	98	1,081
De 61 à 80 ans.......	"	"	39	17	56
TOTAUX.........	72	25	2,543	340	2,980
Chinois, tous adultes...	....	....	....	....	201
TOTAL GÉNÉRAL...	....	....	....	....	3,181

L'auteur cité indique que ce chiffre constitue une *proportion annuelle* de 3.45 p. 0/0, qui ne concorde pas cependant avec le chiffre de la population du *district municipal* (Manille et ses faubourgs), qui s'élève, d'après le même auteur, à 74,306 habitants.

Si l'on admettait ce nombre d'habitants, 3,181 décès donneraient une énorme mortalité de 4.27 p. 0/0. La proportion considérable

[1] *Historia geogr. geolog. y estadist. de Filipinas.* Manila, 1876. — *Guia de Filipinas para 1881.* Manila, 1881

des décès de 0 à 1 an (1,024 : 3,181 : : à peu près 322 : 1,000) n'expliquerait qu'en partie l'élévation de la mortalité générale. Il est très probable que cette mortalité s'atténuerait considérablement si l'on connaissait le chiffre réel de la population de Manille, lequel, vu les procédés adoptés pour le recensement, ne peut être déterminé avec certitude. Le chiffre de 74,306 habitants est sans doute beaucoup trop faible. (Voir *Population des Philippines,* chap. VI.)

Les nombres relatifs aux divers âges et aux diverses catégories des habitants de Manille faisant défaut, il est impossible d'avoir aucune idée de la proportion pour laquelle ces âges et ces catégories concourent à la mortalité générale; même si l'on avait ces renseignements, ils ne seraient utilisables que pour les Espagnols et pour les Chinois; car, dans le recensement, les deux catégories de métis ne comprennent que le petit nombre de ceux qui sont issus d'unions légitimes ou qui ont été reconnus par le père, tous les autres étant administrativement confondus avec les Indiens.

L'hôpital *civil* de San-Juan-de-Dios reçoit des malades de toute catégorie; les résultats ne sont donnés que pour les années 1870 et 1879, et ils sont tellement sommaires qu'il est difficile d'en tirer quelque conclusion.

MOUVEMENT DE L'HÔPITAL DE SAN-JUAN-DE-DIOS POUR 1870.

	EURO-PÉENS.	INDIGÈNES.		CHINOIS.
		HOMMES.	FEMMES.	
Nombre des malades traités dans l'année	154	992	259	119
Proportion p. 100 des guérisons	86.01	72.53		74.74
Proportion p. 100 des décès	13.99	27.47		25.26

Pour l'année 1879, les renseignements se bornent aux suivants :

Malades des deux sexes au 31 décembre 1878	303
Malades des deux sexes entrés en 1879	3,814
Guérisons	3,156
Décès	654
Malades restant au 31 décembre 1879	307

soit une proportion de 17.16 p. o/o pour les décès, et de 82.83 p. o/o pour les guérisons. L'auteur avertit que dans le nombre des décès sont comptés les cadavres recueillis par la police, et que plus de 40 p. o/o de la mortalité est attribuable aux Indiens des deux sexes, qui, à cause de la répugnance que leur inspire l'hôpital, n'y sont entrés que parvenus à la période ultime de leur mal. Cette remarque tendrait à réduire l'avantage présenté par les Européens (pour 1870), s'il n'était très vraisemblable que la plupart de ces derniers sont des marins du commerce de nationalités diverses, ayant contracté leurs affections hors des Philippines [1].

Un hôpital spécial situé dans les environs de Manille est consacré au traitement de la lèpre tuberculeuse; ayant été presque toujours malade quand je suis passé à Manille, je n'ai pu le visiter; la lèpre ne paraît pas très fréquente dans la province; l'éléphantiasis des Arabes et le pied de Madura y sont inconnus, comme dans le reste de l'archipel.

Les documents relatifs à l'hôpital militaire de Manille sont un peu moins sommaires que ceux qui sont donnés pour Saint-Juan-de-Dios.

Voici le mouvement de cet hôpital pour les années 1856-1860; les renseignements suivants s'appliquent à tous les militaires, européens et indigènes :

	GUÉRISONS.	DÉCÈS.
	—	—
1856	93.61 p. o/o	6.39 p. o/o
1857	87.63	12.37
1858	92.92	7.08
1859	89.88	10.12
1860	93.03	6.97

Pour l'année 1879, la distinction a été faite pour les Européens et pour les indigènes ainsi que pour les divers corps.

Je ne reproduis le détail des corps que pour les deux bataillons d'artillerie, car ce sont les seuls dont l'effectif soit connu, *pour les hommes d'une même race*. J'ignore quel est le nombre des offi-

[1] D'après Bertillon, art. *Mortalité* (*Dict. encycl. des sciences médicales*), la mortalité moyenne des hôpitaux de Paris est de 11.415 pour 100 malades, assez peu inférieure, on le voit, à celle des Européens à Saint-Juan-de-Dios, malgré les causes qui élèvent indûment cette dernière.

ciers et des sous-officiers européens compris dans l'effectif des corps indigènes.

MOUVEMENT DE L'HÔPITAL MILITAIRE DE MANILLE EN 1879.

			ENTRÉES.	SORTIES.	DÉCÈS.
Européens.	Officiers		26	23	1
	Troupe.	1er bataillon d'artillerie.	498	503	5
		2e bataillon d'artillerie.	342	365	6
		Autres corps	207	205	1
TOTAUX			1,073	1,096	13
Indigènes			1,280	1,299	48

Les deux bataillons d'artillerie sont exclusivement recrutés par des Espagnols nés en Europe, à l'exception de quelques ordonnances indigènes qui ne sont pas comptées dans l'effectif *peninsular*(1). Cet effectif est, pour les sous-officiers et les soldats :

1er bataillon	719	hommes.
2e bataillon	730	
TOTAL	1,449	

Ces 1,449 Européens n'ont donné que 11 décès pour l'année 1879, soit 0.76 p. o/o.

Les Européens des autres corps n'ont fourni qu'un seul décès.

Tous les malades européens ont présenté, ensemble, un total de 25,550 journées d'hôpital, et les malades indigènes un total de 44,630 journées.

Les 1,449 sous-officiers et soldats de l'artillerie ont donné 840 entrées, soit 78.28 p. o/o du total des entrées pour les Européens, et 868 sorties, soit 79.19 p. o/o des sorties pour le même groupe. En prenant la moyenne de ces deux proportions, soit 78.73 p. o/o et en l'appliquant au nombre total de journées d'hôpital des Européens, on arrive à attribuer aux artilleurs, avec une probabilité suffisante, 20,115 de ces journées, soit une moyenne de 23.94 jour-

(1) *Peninsular* désigne le citoyen espagnol né dans la métropole.



nées d'hôpital par malade, et de 13.88 journées par homme, pour l'effectif des deux bataillons.

Bien que les sorties comprennent sans doute un nombre considérable d'hommes réformés ou convalescents renvoyés en Europe, ces résultats n'ont d'équivalent dans aucune autre colonie tropicale, et ceux que donne notre armée, même en Algérie, sont bien moins favorables [1].

On voit, en outre, combien l'Indien est inférieur à l'Européen quand ce dernier est bien constitué, bien nourri et non affaibli par l'anémie, ce qui est le cas pour les artilleurs espagnols, dont le séjour aux Philippines est habituellement de quatre années, rarement de six.

Tandis que, pour l'année 1879, les artilleurs ne donnent que 1.30 décès pour 100 malades entrés à l'hôpital et 23.94 journées de traitement par malade, les indigènes fournissent 3.75 décès pour 100 entrées et 34.94 journées de traitement par malade.

Les artilleurs résident constamment à Manille, sauf dans certaines occasions exceptionnelles; leur solde est élevée; ils sont bien nourris. Ce sont les seuls militaires espagnols péninsulaires qui servent aux Philippines comme simples soldats; leur corps est aussi le seul de l'armée de terre qui soit exclusivement européen; les autres corps sont formés d'indigènes et les Européens n'y servent que comme officiers, sous-officiers ou caporaux.

[1] MORTALITÉ COMPARÉE DES ARMÉES FRANÇAISE, ANGLAISE, ESPAGNOLE.

	DÉCÈS pour 1,000 HOMMES.	NOMBRE D'ENTRÉES à l'hôpital pour 1,000 homm.	MOYENNE DE LA DURÉE du traitement par malade.	MOYENNE DE LA DURÉE du traitement par homme d'effectif.
Armée française en France (1862-1869)...........	10.10	312	"	"
Armée française en Algérie (1862-1869)...........	17.16	594	"	"
Armée française en France et à l'extérieur (1862-1869).	"	"	26.02	"
Armée anglaise dans l'Inde (1859-1866)...........	27.46	1,650	"	23.24
Artillerie espagnole à Manille (1879)................	7.60	579	23.94	13.88

Don Agustin de la Cavada donne les résultats suivants pour le corps de l'artillerie et pour les deux séries triennales 1850-1852, 1853-1855 (ce corps ne comptait alors que 350 hommes de troupe) :

	1850-1852.	1853-1855.
Réformés par an	4.85 p. o/o	1.62 p. o/o
Décès par an	1.38	0.52

Pendant l'épidémie de choléra de décembre 1854, le corps ne présenta que vingt cas, dont aucun ne fut suivi de décès.

2. *Province d'Albay.* — En l'absence de toute statistique connue, je dois me borner à rapporter les quelques remarques que j'ai pu faire pendant un séjour d'un mois dans cette province.

La partie orientale, la seule que j'aie visitée, située au pied du volcan Mayon, paraît remarquablement salubre; il n'y a pas de marais, et la côte est dépourvue de palétuviers.

Les Européens qui habitent cette province, depuis très longtemps pour la plupart, paraissent tolérer parfaitement le climat, quoiqu'il soit assez chaud et remarquablement humide. La dysenterie et la fièvre paludéenne, coexistant le plus souvent chez un même sujet, les affections catarrhales légères, le rhumatisme articulaire aigu et chronique, sont les affections dominantes. Cette dernière affection est favorablement influencée par les sources sulfureuses thermales de Tiwi [1].

Quant aux femmes, l'anémie prélève sur elles un lourd tribut, et toutes les affections énumérées ci-dessus acquièrent par ce fait plus de gravité, ainsi que je l'ai indiqué plus haut.

Les mêmes affections sévissent, avec une gravité médiocre, sur les indigènes, qui présentent en outre :

La *migraine,* dont la fréquence est excessive; mais la durée en est courte : quelques heures, une journée en général.

Cette affection légère donne lieu à une difformité provoquée assez curieuse. Le malade cherche d'abord un soulagement en comprimant son front au moyen d'un bandeau fortement serré. Si ce moyen est insuffisant, tous les hommes (et les femmes quand elles ne sont plus jeunes) étirent la peau de la région cervicale entre les trois doigts du milieu de leur main droite, de ma-

[1] Au nord de la ville d'Albay. (Voir chap. I.)

nière à former un double pli dont le sillon médian loge le doigt médius. Ils compriment ainsi la peau de la région et, la tirant fortement en arrière, arrivent à déterminer une ecchymose. Il paraît que cette ventouse d'un nouveau genre est fort efficace; aussi les indigènes y ont-ils fréquemment recours. Cette pratique détermine à la longue la production d'un kyste, parfois énorme, dont la fréquence frappe toutes les personnes qui arrivent à Albay.

La *syphilis* ne paraît pas être fort répandue. La fécondité, généralement médiocre, des femmes indigènes semble devoir être plutôt rapportée aux causes déjà indiquées : déplacements de l'utérus, métrites chroniques, conséquence des pratiques grossières des matrones du pays et du peu de repos que prennent les nouvelles accouchées.

Il y a quelques cas de *lèpre tuberculeuse* et un nombre beaucoup plus élevé de *lupus*, non *exedens* mais envahissant, de la face et des membres, que les indigènes prennent le plus souvent pour la *lèpre*.

Le *bec-de-lièvre* est très fréquent. Les Bicols ont un mot spécial, *kiput*, pour désigner cette difformité, qui est, dit-on, surtout répandue dans le petit village de *Kilikao*. Je n'ai pu, pendant mon court séjour dans la province, chercher à élucider la cause réelle de la fréquence anormale de cette difformité, rapportée généralement à une nourriture insuffisante, irritante, composée de poisson sec et de mollusques, explication certainement erronée, car la population d'Albay prise dans son ensemble n'a pas un caractère d'infériorité. La province est une des plus riches des Philippines et l'alimentation, semblable à celle de tous les indigènes de l'archipel, y est certainement plus facile et plus abondante que sur d'autres points. La fréquence du bec-de-lièvre pourrait être regardée avec plus de vraisemblance comme une conséquence de la forte proportion du sang chinois.

3. *Puerto-Princesa.* — Cet établissement de la côte orientale de *Palawan* (*Paragua* des Espagnols), récemment fondé sur les bords d'un magnifique havre naturel, ne comprend qu'une garnison de deux compagnies d'infanterie, plus une compagnie de discipline formée de déportés; les soldats de ces deux corps sont indigènes; la colonie européenne est limitée à quelques officiers européens et à leurs familles. La salubrité de Puerto-Princesa était satisfai-

sante à l'époque de mon passage, malgré les travaux de défrichement exécutés constamment depuis plusieurs mois par les condamnés. L'effectif de la compagnie disciplinaire ne comptait, sur 96 indigènes, que 7 malades, presque tous atteints d'ulcères des jambes (ulcère de Cochinchine). Les condamnés sont destinés à coloniser les environs de l'établissement après leur libération; malgré les conditions favorables où se trouverait la nouvelle colonie, il faudra beaucoup de persévérance pour l'établir; l'Indien catholique n'est pas colonisateur; habitué aux ressources d'une civilisation avancée, à la vie joyeuse et insouciante des pueblos, il répugne à l'âpreté des efforts que réclame la conquête d'une nouvelle patrie.

4. *Balabac.* — Ce point stratégique important, situé sur le détroit du même nom, ancien lieu de déportation pour les condamnés indigènes, ne comprend aujourd'hui que quelques habitants civils, une garnison d'infanterie et une station navale.

Des pluies abondantes durent à Balabac pendant toute l'année; la moyenne thermométrique oscille entre 27° et 31° C. Pendant la mousson du S. O. la salubrité est assez bonne; mais, dès que s'établissent les vents de N. E. qui balayent les marais situés dans cette direction, des fièvres graves se développent dans le pueblo.

Voici quel était l'état sanitaire lors de mon passage (nov. 1879):

La garnison se composait de 208 hommes d'infanterie indigène, et la station navale comprenait 75 matelots, aussi indigènes, formant l'équipage d'une canonnière mouillée sur rade. Les malades de ces deux provenances étaient soignés à terre dans deux infirmeries séparées, dirigées par M. le D^r^ don Pedro Saura Coronas pour l'armée, et par M. le D^r^ don José Arias de Reina pour la marine; ces messieurs me firent visiter leurs services et me fournirent avec le plus grand empressement les détails suivants.

L'infirmerie de la marine renfermait 7 malades, et celle de l'armée 37, dont 8 gravement atteints allaient être évacués sur Zamboanga. L'infirmerie de l'armée contient presque toujours 20 p. o/o de l'effectif pendant la mousson de N. E.

Les affections se réduisent presque exclusivement aux fièvres paludéennes, à l'ulcère phagédénique des extrémités inférieures et à quelques rhumatismes.

Le type habituel des fièvres est le quotidien; les types tierce et quarte ne sont presque jamais observés; les formes ataxiques, comateuses et pneumoniques se présentent parfois. Dans les cas ordinaires, le traitement débute par un léger purgatif; on donne ensuite 2 grammes de sulfate de quinine par jour, en dix pilules, mêlés à 10 centigrammes de tartre stibié ou de sulfate de soude et à 10 centigrammes d'opium. Dans les cas pernicieux, on administre des doses énormes de sel quinique, sans que jamais les médecins aient observé d'autre accident qu'une surdité passagère. Il y a des mois où les infirmeries de Balabac emploient jusqu'à 1 kilogr. 500 de ce sel.

L'hépatite et les abcès du foie sont inconnus, mais la dégénérescence amyloïde est excessivement fréquente.

Les indigènes sont bien plus fréquemment atteints de la fièvre que les Européens (officiers et sous-officiers), fait qui est incontestablement en rapport avec la différence d'alimentation; mais, chez ces derniers, les rechutes sont plus tenaces et plus graves, sans doute à cause de l'anémie.

L'ulcère des jambes débute souvent dans un nid d'acarus; le repos et les cautérisations au nitrate d'argent amènent promptement la guérison, mais les récidives sont promptes et fréquentes.

La syphilis est à peu près inconnue dans le poste de Balabac, bien qu'elle existe parmi les Malais du voisinage, chez lesquels elle est importée sans doute par les trafiquants chinois.

5. *Zamboanga,* résidence du gouverneur général de Mindanao, fondé par les Espagnols en 1635, a toujours été leur base d'opération contre les pirates malais (*Moros*) du sud de l'archipel et de Bornéo.

Cette ville est située sur le bord de la mer, au pied de montagnes boisées, dans une plaine basse coupée de vastes marais saumâtres. Cependant Zamboanga jouit d'une salubrité remarquable; c'est même le point réputé le plus sain de toutes les Philippines.

L'hôpital militaire est bien construit et très bien tenu; il est destiné au service de la garnison, de la station navale et des *presidiarios* ou forçats. Il peut recevoir 400 malades. Il n'en contenait, à mon passage (novembre 1879), que 24, dont 8 presidia-

rios, pour un effectif de 500 hommes d'infanterie, de 160 matelots et d'une centaine de presidiarios, tous indigènes, à l'exception des officiers et des sous-officiers.

Le nombre des lits occupés est de 30 en moyenne.

L'affection dominante et presque unique est la fièvre intermittente à type quotidien, généralement peu grave. Les presidiarios présentent quelques cas d'ulcère chronique.

En me donnant ces détails, le directeur et médecin en chef de l'hôpital, M. le D[r] don Leopoldo Castro Blanc, voulut bien y joindre la statistique de l'hôpital pour les années 1876 à 1879, dont j'extrais les renseignements suivants :

Depuis que les Espagnols se sont établis dans l'île voisine de Soulou, la garnison de Zamboanga est moins considérable; elle comprenait autrefois 800 hommes pour l'infanterie seulement. Il faut remarquer en outre, les chiffres l'indiqueront assez, qu'une partie des statistiques suivantes correspond à l'expédition des Espagnols contre Soulou (février 1876). A cette époque, l'hôpital de Zamboanga eut à traiter les blessés et les malades d'un corps expéditionnaire considérable qui, pendant les premiers temps de l'occupation de Soulou, campé plutôt que logé dans une ville malaise ruinée, malsaine, dépourvue de toute installation convevable, se trouva dans de très mauvaises conditions hygiéniques.

MOUVEMENT DE L'HÔPITAL MILITAIRE DE ZAMBOANGA DE 1876 À 1879.

ANNÉES.	NOMBRE DE MALADES traités (1).			NOMBRE DE JOURNÉES de traitement.			NOMBRE DE MALADES sortis (4).			DÉCÈS.		
	Espagnols (3).	Indigènes (2).	TOTAL.	Espagnols.	Indigènes.	TOTAL.	Espagnols.	Indigènes.	TOTAL.	Espagnols.	Indigènes.	TOTAL.
1876	598	2,145	2,743	9,172	56,248	65,420	548	1,768	2,316	50	377	427
1877	305	1,712	2,017	5,338	55,182	60,520	278	1,414	1,692	7	233	230
1878	41	674	715	590	24,914	25,504	40	611	651	1	45	46
1879 (1er janv.-31 octobre).	21	406	427	461	12,746	13,207	21	368	389	"	17	17

(1) La différence entre le nombre des malades traités, d'une part, et celui des sorties et des décès, de l'autre, représente les malades au cours de traitement à la fin de l'exercice.

(2) Militaires, disciplinaires et condamnés du presidio et de la déportation.

(3) Officiers, sous-officiers et soldats.

(4) Guéris, en congé de convalescence et réformés.

HÔPITAL MILITAIRE DE ZAMBOANGA.

RÉPARTITION DU NOMBRE DES MALADES, DES DÉCÈS, ET DE LA DURÉE DU TRAITEMENT DES CAS MORTELS POUR LES MALADIES LES PLUS FRÉQUENTES.

NATURE DES AFFECTIONS.	1876.			1er JANV.-30 NOV. 1877.			1878.			1er JANV.-31 OCT. 1879.		
	NOMBRE de malades traités.	DÉCÈS.	MOYENNE des jours de traitement des cas mortels.	NOMBRE de malades traités.	DÉCÈS.	MOYENNE des jours de traitement des cas mortels.	NOMBRE de malades traités.	DÉCÈS.	MOYENNE des jours de traitement des cas mortels.	NOMBRE de malades traités.	DÉCÈS.	MOYENNE des jours de traitement des cas mortels.
Fièvres gastro-bilieuses	29	4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Fièvres exanthématiques	82	50	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Fièvres catarrhales	103	58	"	6	1	"	2	"	"	6	"	"
Fièvres typhoïdes	11	3	33.0	2	1	"	14	1	14.0	8	"	"
Fièvres intermittentes simples	707	5	3.0	501	9	31.0	145	"	"	163	"	"
Fièvres intermittentes malignes	51	26	6.3	40	21	7.2	15	11	13.2	5	3	4.0
Dysenterie	477	99	19.3	199	36	24.8	45	6	36.4	28	5	18.0
Affections aiguës des organes respiratoires	30	5	"	22	5	"	2	"	"	9	"	"
Phtisie pulmonaire	18	9	14.0	18	13	22.0	14	5	46.0	5	5	29.3
Coliques	23	"	"	103	1	"	12	"	"	"	"	"
Indigestions simples et diarrhée	294	19	31.0	185	19	32.7	41	1	"	36	"	"
Cachexie paludéenne	1	"	42.0	16	5	31.1	"	3	52.3	"	"	"
Affections vénériennes aiguës	14	"	"	12	"	"	16	"	"	26	"	"
Affections vénériennes chroniques	3	"	"	"	"	"	2	"	"	1	"	"
Blessures	82	19	"	11	1	"	10	2	30.5	20	1	"
Ulcères chroniques	365	45	31.0	656	92	32.8	331	6	107.5	109	1	"
Gale	111	8	"	45	"	"	12	"	"	4	"	"
TOTAUX	2,402	340	......	1.816	204	......	661	43	......	425	15	......

Je n'ai pas le chiffre des effectifs pour les diverses périodes; je sais seulement qu'en 1876 et en 1877 Zamboanga reçut la plupart des malades du corps expéditionnaire de Soulou, dont l'effectif était beaucoup plus élevé qu'il ne l'est aujourd'hui et qui comprenait alors en Européens, non seulement des officiers et des sous-officiers des différents corps, mais encore quelques centaines de soldats (artilleurs).

Depuis 1878, le corps d'occupation de Soulou, réduit à une simple garnison, soigne la plupart de ses malades sur place et expédie presque tous les autres à Manille; très peu doivent être dirigés sur l'hôpital militaire de Zamboanga. Il en est de même des garnisons qui occupent Balabac, Cottabato et Davao.

D'après ce que j'ai pu observer ailleurs, le nombre élevé des décès qui figurent sous la rubrique *Ulcères chroniques* pourrait être mis, en grande partie du moins, sur le compte de la phtisie pulmonaire, de la dysenterie ou de la cachexie paludéenne. Il est rare que les malheureux malades affectés d'ulcères étendus et anciens ne présentent pas une ou plusieurs des affections précédentes. La cause *ulcère* assignée à leur décès provient sans doute de ce qu'ils étaient traités à ce titre dans les services de chirurgie.

Dans ces quatre périodes, le choléra est signalé deux fois, en 1878 (six cas, trois décès, en janvier; un cas, un décès, en juillet) je n'ai pas d'autres détails à ce sujet.

6. *Isabela de Basilan,* ville et arsenal maritime, située dans l'île de Basilan sur la magnifique rade de Malamaui. Cet établissement, autrefois simple poste, était tellement malsain qu'à un moment l'évacuation en fut décidée. Quand on relevait la garnison (mensuellement), sur les 30 à 40 hommes qui la composaient, il n'y en avait souvent pas un seul capable de monter la garde. D'autres idées ayant prévalu, une commission sanitaire envoyée de Manille prescrivit de déboiser les collines qui dominent la ville et de combler les bourbiers et les marais. Les 200 forçats qui accomplirent ces travaux succombèrent tous, mais l'état hygiénique fut radicalement transformé.

Le pueblo de la Isabela compte aujourd'hui environ 1,000 habitants civils, qui ont donné 12 décès du 1er janvier au 14 novembre 1879.

L'effectif moyen des troupes est de 40 hommes d'infanterie de

marine (Européens) et de 135 marins; il y a en outre 25 presidiarios.

Les malades fournis par ces 200 hommes sont soignés dans deux infirmeries dirigées par M. le D^r don Antonio Trelles y Burgos, qui voulut bien me les faire visiter et me fournir les détails que je reproduis ici.

Ces 200 hommes donnent, en moyenne, 250 malades par an, traités pendant un mois chacun. Les condamnés figurent dans ce chiffre pour une proportion énorme; les affections qu'ils présentent sont presque uniquement l'ulcère chronique et la fièvre paludéenne, produits par les travaux d'assainissement auxquels ils sont constamment occupés.

A mon passage, les deux infirmeries renfermaient ensemble 21 malades, dont 2 Européens. Presque tous étaient atteints de fièvre paludéenne à type quotidien, lequel est de beaucoup le plus fréquent à la Isabela; la dysenterie et le rhumatisme articulaire aigu y sont très rares.

Un des lits était occupé par un matelot indigène simulateur. D'après M. Trelles, les cas de simulation sont très rares parmi les soldats et les matelots indigènes, mais désespérants par leur ténacité.

L'un des deux malades européens était atteint de vésanie nostalgique, cas très rare dans les troupes espagnoles et qui ne se produit guère que parmi les hommes provenant de la Galice.

7. *Soulou.* — Lorsque les Espagnols s'emparèrent de la ville *more* de Tianggi (au N. O. de l'île) et s'y établirent en mars 1876, cette ville offrait les conditions hygiéniques les plus défectueuses : la plage, basse, limitée du côté de la terre par une ceinture de marais, se continuait du côté de la mer par des bancs de madrépores qui découvraient à marée basse et sur lesquels s'entassaient les ordures et les débris organiques provenant des cases indigènes bâties sur pilotis.

Le corps d'occupation fut cruellement éprouvé pendant les premiers temps, surtout par la dysenterie et par les accès pernicieux. Les compagnies d'artillerie européennes durent être ramenées à Manille. Les soldats indigènes payèrent un lourd tribut aux affections dominantes; chaque homme, dans le cours d'une année, entrait plusieurs fois à l'hôpital; les Indiens étaient souvent comme

foudroyés par la malaria, en mangeant, en montant la garde. Un régiment d'infanterie indigène perdit en une année 500 hommes sur 1,100; les officiers européens n'éprouvèrent par une mortalité proportionnelle.

Des travaux considérables ont été entrepris pour modifier les détestables conditions hygiéniques du lieu; ils étaient presque terminés quand j'ai quitté Soulou. Les marais ont été comblés, les palétuviers arrachés, et la zone inondée à marée haute a été transformée en esplanade. Ces travaux ont été exécutés sous la direction des officiers du génie (*ingenieros*) par trois catégories de condamnés : *presidiarios* (forçats), *deportados* (déportés) et soldats d'une compagnie de discipline.

L'hygiène de la ville s'est rapidement améliorée; mais les travailleurs, exposés aux intempéries, travaillant dans la vase, tantôt sous des pluies torrentielles, tantôt sous un soleil ardent, ont fourni un grand nombre de maladies et de décès.

Pendant mon séjour à Soulou, le service médical était sous la direction de M. le Dr don Manuel Rabadan y Arjona, homme de science et de cœur, dont, malade moi-même, j'ai pu apprécier les grandes qualités. Il était chargé du service de la garnison et des condamnés.

L'ulcère phagédénique des extrémités inférieures était l'affection qui fournissait le plus grand nombre de cas; les Européens n'en étaient jamais atteints et, parmi les indigènes, les condamnés seuls présentaient cette affection. C'étaient aussi les seuls individus qui fussent exposés par leurs travaux à l'action irritante et prolongée de l'humus et de la vase. La cautérisation au nitrate d'argent amenait une guérison assez rapide, mais la récidive était nécessairement fréquente; la pourriture d'hôpital se montrait assez souvent sur les sujets affaiblis soit par la fatigue, soit par la fièvre, conditions presque toujours inséparables, et nécessitait l'application du cautère actuel, moyen qui donnait le plus souvent de bons résultats. Au mois de décembre 1879, sur 116 malades, l'hôpital en renfermait 65 atteints d'ulcères, conséquence de travaux excessifs.

La constitution médicale de Soulou se modifie sensiblement avec la mousson humide de S. O. En mars 1880, les pluies, habituelles à cette époque, amenèrent dans toutes les catégories de la population le développement brusque des fièvres bilieuses; à ce

IMPRIMERIE NATIONALE.

moment, la population, militaire et civile, s'élevait environ à 2,000 habitants et comprenait plus de 250 malades, dont un tiers environ atteints de cette affection.

La maladie débutait par une céphalalgie et une rachialgie violentes, promptement suivies de vomissements bilieux abondants. Un vomitif supprimait les douleurs, et l'affection guérissait spontanément après huit jours de fièvre très intense, sans intermittence. On ne donnait le sulfate de quinine que dans le cas où l'intermittence succédait aux symptômes précédents.

A la même époque, la variole fut importée par un bataillon venu de Manille; il y eut six cas, dont deux mortels. Tous les Indiens sont vaccinés, ainsi que les Soulouans qui ont fait leur soumission à l'Espagne.

La fréquence variable de la fièvre est, pendant toute l'année, à Soulou, sous l'influence de l'heure de la marée. Il n'y a dans ces parages qu'une marée par jour. (Voir chap. II.) Quand le reflux coïncide avec la nuit, les parties momentanément émergées du rivage ne recevant pas les rayons du soleil, les cas de fièvre sont beaucoup moins nombreux.

Les affections catarrhales et rhumatismales sont excessivement fréquentes, surtout chez les Européens, malgré les variations très limitées du thermomètre. Elles reconnaissent pour cause l'habitude de s'asseoir dans les courants d'air, le corps étant en transpiration. Ces affections sont généralement assez bénignes; cependant chez les sujets anémiés le rhumatisme a de la tendance à se fixer sur une articulation et il y produit alors des complications graves.

Les équipages indigènes et européens des navires de guerre qui sont mouillés sur la rade de Soulou sont beaucoup moins éprouvés par toutes les affections précédentes que les personnes résidant à terre; leur immunité relative est due, au moins pour une bonne part, à la salubrité et à la rigueur de leur régime.

Les blessures guérissent à Soulou avec une rapidité remarquable; presque toutes les amputations pratiquées à la suite d'accidents causés par les travaux sont couronnées de succès. La seule complication qu'elles présentent, le tétanos, sera presque toujours évitée quand l'hôpital sera moins ouvert aux intempéries.

A la suite d'une agression de Soulouans, plusieurs blessés entrèrent à l'hôpital pendant mon séjour. Ils étaient tous atteints

de coups de *kriss* (sabre court et très tranchant, qui produit des blessures étendues). Tous les blessés qui ne moururent pas quelques instants après avoir été frappés guérirent avec rapidité; leurs blessures étaient cependant multiples et fort graves : un, entre autres, que j'ai soigné, avait le bras et l'avant-bras droits fracturés en trois endroits, le fragment inférieur de l'humérus faisant saillie dans la plaie. Cet homme était parfaitement guéri un mois plus tard, ne gardant d'un délabrement aussi profond qu'une ankylose du radius.

J'ai observé un fait analogue sur un Chinois de la Isabela.

J'ai eu le plaisir de revoir M. le Dr Rabadan une année environ après mon départ de Soulou. Les travaux entrepris étant terminés, la situation sanitaire s'était grandement améliorée : en quittant son service, M. Rabadan n'y laissait que 75 malades (les effectifs n'ayant pas varié), tandis que précédemment la moyenne des hommes en traitement était de 250.

8. *Cottabato.* — Ce petit pueblo, situé sur la rive gauche du Rio Grande de Mindanao, au milieu de vastes rizières d'une fertilité exceptionnelle, constamment humides par conséquent, jouit d'une salubrité remarquable. Le chef du service sanitaire, M. le Dr don Francisco Farinos, me dit qu'en un an il n'avait enregistré que 8 décès pour une population de 800 hommes (militaires et condamnés). L'hôpital n'a jamais reçu plus de 6 à 7 malades à la fois, tous atteints de fièvre paludéenne et de rhumatismes.

9. *Davao.* — Sur le golfe du même nom. La région est salubre, sauf sur quelques points où les mouvements du sol, très fréquents, ont pour résultat la stagnation des eaux de la mer au milieu des forêts de la côte, dont la végétation se putréfie à leur contact. Les Européens résistent bien au climat, et leur santé ne donne pas lieu, non plus que celle des indigènes, à des remarques spéciales. L'infirmerie de la station navale (75 hommes indigènes) et celle de la compagnie de discipline (environ 200 hommes indigènes) étaient souvent sans malades. Malgré la bénignité relative du climat, ce résultat fait le plus grand honneur au gouverneur de Davao, M. le commandant don Joaquin Rajal y Lare, au chef de la station navale, M. le commandant don Enrique de Ramos y Azcáraga, et au directeur du service sanitaire, M. le Dr don Ga-

briel Lopez y Martin, dont j'ai pu apprécier la science et le dévouement. Grâce à leur constante sollicitude, au soin avec lequel étaient réglés les exercices et les travaux, et aussi à la surveillance exercée sur l'alimentation, les effectifs étaient toujours dans les meilleures conditions hygiéniques.

Quant à la population civile de Davao (colons bisayas fixés dans le pueblo depuis plus ou moins longtemps), elle est peu nombreuse; les quelques malades que j'ai soignés ne m'ont rien présenté qui fît exception aux données exposées plus haut.

CHAPITRE V.

DIALECTES.

Tous les dialectes des tribus indépendantes que j'ai visitées appartiennent à la famille des langues malayo-polynésiennes et se rattachent étroitement au groupe dont le tagaloc est considéré comme le type. Ce groupe se compose d'un assez grand nombre de dialectes déjà connus; mais, sous le nom de *Groupe tagaloc,* je comprendrai seulement le *tagaloc,* le *bisaya* et le *bicol,* qui sont les plus répandus [1] et qui sont aussi les seuls avec lesquels j'aie été en contact pendant mon séjour dans les provinces civilisées des Pilippines.

Après un exposé succinct des rapports que ces dialectes présentent soit entre eux, soit avec le malais, l'examen des vocabulaires et des phrases que j'ai recueillis chez les tribus indépendantes montrera que les dialectes de ces tribus doivent être classés dans le groupe tagaloc.

I

Les affinités du malais et du groupe tagaloc sont étroites, les caractères essentiels de ces dialectes sont identiques. Dans ces langues, il n'y a pas, à proprement parler, de parties du discours; théoriquement tous les mots peuvent être considérés comme des

[1] Area occupé par ces dialectes et nombre d'indigènes qui les parlent :

Tagaloc : Manille et les provinces voisines; environ 1,200,000 âmes.

Bisaya et ses divers sous-dialectes : les îles Bisayas (entre Luçon et Mindanao) et les pueblos des côtes de Mindanao, 2,500,000 âmes.

Bicol : provinces de Albay, Camarines-Norte, Camarines-Sur, partie de celle de Tayabas (S. E. de Luçon), 350,000 âmes.

racines n'ayant par elles-mêmes qu'un sens vague. Leur valeur comme substantif ou objet, comme verbe ou action, est déterminée par des affixes, peu nombreux en malais, multiples et d'un usage compliqué dans le groupe tagaloc. Ainsi les racines *sulat* (malais)[1], *lacas* (tagaloc) n'acquièrent un sens précis que par l'adjonction d'un préfixe : *ter-sulat di batu* « écrit ou gravé sur pierre »; *ma-lacas na tauo* « un homme vigoureux ».

Toutes les racines, y compris celles qui répondent à nos adverbes et à nos prépositions, peuvent former par ce moyen des substantifs, des adjectifs ou des verbes : *Djaw* (malais) « loin » = *djaw-lah dia* « qu'ils s'éloignent ». *Onsa* (bisaya) « comment? » = *onsa-on có?* « que ferais-je? »

Le malais vulgaire, parlé dans tous les ports de la Malaisie, réduit l'emploi des affixes au minimum; dans ce dialecte, la place occupée dans la phrase par la racine suffit le plus souvent à en déterminer le sens : *Kaçi sama saya* PUKUL *itu* = Donne-moi ce marteau; et : *Dia* PUKUL *beçi yang panas* = Il frappe le fer chaud. Mais ces phrases ne sont pas correctes, elles appartiennent plutôt à un jargon malais qu'à la langue malaise; un Malais qui sait sa langue dira, dans le premier cas : PEMUKUL *itu*, et, dans le second : *dia* MEMUKUL.

Dans le groupe tagaloc, que ses rapports restreints avec les Européens et les difficultés qu'il leur oppose ont préservé d'un jargon collatéral, les particules sont beaucoup plus nombreuses qu'en malais, et l'usage en est à la fois infiniment plus nécessaire et plus compliqué. C'est la seule, mais très grande difficulté qui rebute le plus souvent les Européens.

Les sons du malais et du tagaloc se trouvent tous dans le fran çais, sauf le *ng* ($n + h$), que les auteurs espagnols écrivent *ñg*. *Angin* (mal.) et *hañgin* (tag.) « vent » se prononcent *anhin* et *hanhin*, avec cette différence que le *ñg* tagaloc est beaucoup plus nasal que le *ñg* malais. Ces sons spéciaux ne présentent pas de difficulté pour les personnes de langues néo-latines, et les Français, par exemple, surtout ceux du Midi, parviennent rapidement à parler le malais sans accent étranger. Le groupe tagaloc possède en outre le *mg̃* ($m + h$) et le *g̃n* ($g + h$), ce dernier particulier au

(1) Dans la transcription de tous les mots malais, etc., u a toujours la valeur de notre *ou*.

bicol. Le *j* consonne et le *f* manquent; le malais seulement possède ce son pour les mots d'origine arabe.

Dans les deux groupes, la forme active est rarement employée; la signification passive de la plupart des verbes malais, même à l'état de racine dépourvue d'affixes, est clairement établie dans la belle grammaire de M. l'abbé P. Favre[1]; le même fait se reproduit dans le groupe tagaloc, peut-être avec plus de généralité encore :

Malais : *Wang itu sudah dia ambil :* « Il a pris cet argent; » littér. : *Cet argent* A ÉTÉ PRIS *par lui.*

Tagaloc : *Biggyan mo anḡ bigas :* « Donne du riz; » littér. : SOIT DONNÉ *de toi le riz.*

Le sens passif de la racine isolée est seulement moins apparent en tagaloc, parce que cette racine n'est presque jamais employée sans affixes dans le sens verbal.

DU GENRE. — Tous les mots, racines simples ou pourvues d'affixes, sont invariables; le genre est exprimé par les mots : *laki-laki* (mal.) *lelaki* (tag.) « mâle », et *perampuan* (mal.), *babay* (tag.) « femelle ». Dans le groupe tagaloc, ces mots servent aussi bien pour les personnes que pour les animaux; le malais emploie exclusivement pour les animaux : *djantan* « mâle », *betina* « femelle ».

DU NOMBRE. — Les pronoms personnels seuls ont un pluriel en malais; à l'exception de ce cas, le pluriel est exprimé soit par la répétition du mot, soit par un adverbe de quantité : *orang itu* « cet homme »; *bagnaq orang* ou *orang-orang* « des hommes ».

Dans le groupe tagaloc, le pluriel est toujours exprimé par la particule *mḡa* invariable (*maḡna, mḡna* en bicol) : *ang tao* « l'homme », *ang mḡa tao* « les hommes ».

Tels sont, outre l'identité des racines (au moins de la plupart), les principaux caractères communs des langues malaise et tagale. Un examen sommaire des diverses parties du discours donnera une idée de leurs différences essentielles.

1. ARTICLE. — L'article manque en malais, à moins qu'on ne

[1] *Grammaire de la langue malaise.* Vienne et Paris, 1876.

veuille considérer comme tel *yang*, qui est plutôt un pronom relatif. Le groupe tagaloc possède deux articles : *si* pour les noms propres et *ang* pour les noms communs; ils servent pour les deux genres. *Ang* est invariable; son pluriel se forme en ajoutant *mg̃a, mag̃na, mg̃na.*

L'article *si* se décline de la façon suivante :

	TAGALOC.		BICOL.		BISAYA.	
	singulier.	pluriel.	singulier.	pluriel [1].	singulier.	pluriel.
Nominatif...	*si.*	*sina.*	*si.*	*sa.*	*si.*	*sa.*
Génitif.....	*cay* ou *ni.*	*nina.*	*qui* ou *ni* [2].	*na.*	*ni.*	*na.*
Datif.......	*cay* ou *ni.*	*cana.*	*qui.*	*na.*	*can.*	*ca.*
Accusatif ...	*cay.*	*cana.*	*qui.*	*na.*	*can.*	*ca.*
Ablatif.....	*cay.*	*cana.*	*qui.*	*na.*	*can.*	*ca.*
Nominatif...	*ang.*		*an.*		*ang.*	
Génitif.....	*sa* ou *nang.*		*nin, can* ou *sa.*		*sa.*	
Datif......	*sa.*		*sa.*		*sa.*	
Accusatif ...	*sa* ou *nang.*		*nin, can* ou *sa.*		*sa.*	
Ablatif.....	*sa.*		*nin, can* ou *sa.*		*sa.*	

Il est évident que ce n'est pas là une déclinaison proprement dite; les diverses personnes sont simplement indiquées par les particules *sa, ca, can, ni*, etc., qui sont identiques à celles du malais ou en dérivent : *kan, akan* « à, pour »; *deri, di* « à, par » [2].

2. Substantif. — En malais comme dans le groupe tagaloc, la racine isolée est rarement employée comme substantif; elle acquiert cette signification au moyen de particules, préfixes et suffixes, employées seules ou réunies. Ex. :

MALAIS.

RACINE.	SUBSTANTIF.
Makan, manger..............	*makan-an*, vivres.
Mati, mourir................	*ka-mati-an*, la mort.
Adjar, apprendre............	*pel-adjar-an*, instruction.
Bunoh, tuer................	*pem-bunoh-an*, meurtrier.
Djaïb, coudre...............	*pen-djaïb*, tailleur.
Lihat, voir.................	*peng-lihat-an*, la vue.
Mandi, se baigner...........	*per-mandi-an*, lieu où l'on se baigne.

[1] Le pluriel se forme aussi avec *mg̃a* et *mg̃na* (bic.) = *Si Mg̃a Pedro* « les Pierre ». *Sa Pedro* signifie plutôt : Pierre et les siens, Pierre et ses camarades.

[2] J'écris *can, qui,* au lieu de *kan, ki,* pour me conformer à l'orthographe adoptée par tous les auteurs espagnols.

TAGALOC.

RACINE.	SUBSTANTIF.
Pusuli, se baigner	*pusali-an*, lieu où l'on se baigne.
Sama, faute, péché	*ca-sama-an*, pécheur.
Masid, observer	*mapag-masid*, observateur.
Inum, boire	*pala-inum*, buveur.
Ulan, pluie	*tag-ulan*, temps de pluie.
Tanod, garder	*taga-tanod*, pasteur.
Saguing, banane	*saguing-an*, jardin de bananiers.

BICOL.

RACINE.	SUBSTANTIF.
Raut, nuire	*ca-raut-an*, méchanceté.
Haron, maison	*cag-haron*, propriétaire.
Bansay, beauté	*ca-bansay-an*, beauté.
Tacot, craindre	*pagca-tacot*, crainte.
Surat, écrire	*para-surat*, écrivain.
Tahé, coudre	*para-tahé*, tailleur.
Cacan, manger	*cacan-on*, vivres.

BISAYA.

RACINE.	SUBSTANTIF.
Putus, finir	*ca-tapus-an*, fin.
Bato, pierre	*ca-bato-an*, carrière.
Hubug, s'enivrer	*pala-hubug*, ivrogne.
Tahom, être beau	*pagca-tahum*, beauté.
Sulat, écrire	*pag-sulat*, écrivain.
Itum, noir	*ca-itum*, noirceur.
Puti, blanc	*ca-puti-an*, blancheur.

Parfois la première syllabe de la racine se modifie ou est redoublée au contact du préfixe.

MALAIS.

RACINE.	SUBSTANTIF.
Sapu, balai, torchon	*pegn-apu*, balayeur.
Samun, piller	*pegn-amun*, voleur, pillard.

TAGALOC.

RACINE.	SUBSTANTIF.
Tahi, coudre	*mana-nahi*, tailleur.
Sáca, labourer	*mag-sa-sáca*, laboureur.
Holog, tomber	*ca-ho-holog-an*, passage difficile, lieu où les chutes sont fréquentes.

BISAYA.

RACINE.	SUBSTANTIF.
Sala, faute, péché............	*maca-sa-sala*, pécheur.
Uali, discourir...............	*mag-u-uali*, orateur.
Toon, enseigner..............	*mag-to-toon*, professeur.

Dans le tableau précédent, la signification de chaque racine est indiquée par un verbe ou un adjectif, afin d'abréger. Il ne faut pas oublier que cette traduction n'est pas rigoureusement exacte; *putus*, par exemple, ne signifie pas plus *fin* que *finir;* cette racine exprime seulement une *idée abstraite de conclusion, d'accomplissement.* Quant aux mots formés par l'union de la racine et des affixes et que nous avons classés parmi les substantifs, afin de suivre dans cette étude l'ordre adopté pour les langues européennes, il faut être averti que, dans le groupe tagaloc, ils ne représentent pas tous exactement cette partie du discours; plusieurs sont, à vrai dire, aussi bien adjectifs que substantifs, et même peuvent être considérés comme des verbes. *Pagsulat* (bis.), par exemple, peut être employé comme un infinitif et se traduire par *écrire*, le sens précis de tous les mots n'étant indiqué que par des particules indépendantes et par leurs rapports mutuels dans le discours. Ex. :

Pourquoi écrirais-je cela? *Onsaon co pagsulat niaca?* (bis.) Littéralement : Pourquoi je écrire cela?

Le sens de cette phrase est absolument précis, et cependant, sur les quatre mots qui la composent, il en est deux qui, pris isolément, n'ont pas un sens déterminé, car *onsaon* (racine : *onsa*) signifie tout aussi bien *que faire?* Exemple : *Onsaon có?* « Que ferais-je? »

3. Adjectif. — Dans tous les dialectes, l'adjectif est invariable et suit le substantif. En malais, la racine seule est fréquemment employée comme adjectif : *kuda itam* « le cheval noir »; *orang beçar* « homme grand, grand personnage »; souvent aussi l'adjectif est formé au moyen des préfixes *ber, ter : ber-laki* « mariée », de *laki* « homme, époux »; *ber-buluh* « garni de plumes », de *buluh* « plume »; *ter nama* « célèbre », de *nama* « nom ». Dans les deux cas, le substantif est souvent séparé de l'adjectif par la particule *yang*, dont le sens peut être assimilé à celui de notre pronom *qui :*

Le cheval noir : *kuda itam* ou *kuda yang itam.* Une femme mariée : *Perampuan berlaki* ou *yang berlaki.*

Dans le groupe tagaloc, l'adjectif, comme le substantif, est toujours formé par l'union de la racine et d'un ou de plusieurs affixes.

TAGALOC.

RACINE.	ADJECTIF.
Puti, blanc	*ma-puti*, blanc.
Cusug, être fort	*ma-cusug*, fort.
Taua, rire	*ma-taua-in*, rieur.
Tacot, craindre	*ma-ta-tacot-in*, peureux.
Galis, gale	*galis-in*, galeux.
Usap, procès	*pala-usap*, processif.

BICOL.

RACINE.	ADJECTIF.
Puti, blanc	*ma-puti*, blanc.
Cusug, être fort	*ma-cusug*, fort.
Hinug, mûrir	*ma-hinug*, mûr.
Daya, ruse	*para-daya*, trompeur.
Hamis, doux	*ma-hamis*, doux.
Arac, liqueur forte	*maqui-arac*, adonné à la boisson.
Babay, femme	*maqui-babay*, débauché.

BISAYA.

RACINE.	ADJECTIF.
Puti, blanc	*ma-puti*, blanc.
Buhat, travailler	*himuhat*, laborieux.
Caon, manger	*hinḡ-caon*, vorace.
Gugma, aimer	*hili-gugma-on*, estimable.
Polong, parler	*tig-polong*, bavard.
Gahom, dominer	*maca-ga-gahom*, puissant.
Babay, femme	*maquig-babay*, débauché.
Tao, homme	*quina-tao*, humain.

Dans ces trois dialectes, encore plus fréquemment qu'en malais, le substantif est séparé de l'adjectif par une particule, le *nḡa* $(n + ha)$, transformation évidente de *yang* et qui a la même valeur.

Le *comparatif* est formé en malais au moyen de l'adverbe *lebeh* « trop » et des prépositions *deri, deri pada* « de, de là ».

Orang ini lebeh baïq deri pada yang laïn : Cet homme est meilleur que l'autre.

Le *superlatif* est exprimé soit au moyen du préfixe *ter*, soit

au moyen des adverbes *terlalou* « extrêmement » et *sakali* « complètement, tout à fait ».

Kapal ter-beçar « très grand navire ». *Di atas bukit terlalu tinggi* « sur une montagne très élevée ».

Dans le groupe tagaloc, le comparatif se forme soit au moyen des adverbes *labi* « davantage » et *pa* « encore », isolés ou réunis, soit simplement au moyen de la préposition *sa* « à », précédent l'objet pris pour terme de comparaison.

Ex. en bisaya :

Le buffle est plus courageux que les chèvres : *Labi nğa maisuc ang carabao sa mğa canding.*

Louis est le meilleur des hommes : *Si Luis labi pa nğa maayo sa nğtanan.*

Les fleurs sont encore plus belles que les perles : *Ang mğa bulac labing pa maanag sa mğa mutia.*

L'or est plus précieux que l'argent : *Ang bulauan mahal sa salapi.*

Le superlatif est simplement caractérisé par un adverbe, tel que *caayo* « extrêmement ».

Bata nğa maalam caayo « enfant très sage ». *Tao nğa palabila-bihin caayo* « hommes très orgueilleux ».

Le tagaloc forme des diminutifs pour les adjectifs, comme aussi pour les substantifs, au moyen du préfixe *ma* et de la réduplication de la racine : *ma-buti-buti* « médiocrement bon » [1].

Les *nombres cardinaux* ne présentent que de légères différences en malais et dans le groupe tagaloc. Les nombres ordinaux se forment à (l'exception de *premier*) au moyen des préfixes *ka, ica.*

	MALAIS.	TAGALOC.	BICOL.	BISAYA.
Premier....	*pertâma.*	*naona.*	*nahona.*	*nahauna.*
Second.....	*ka dua.*	*ica-laua.*	*ica-dua.*	*ica-dua.*
Troisième...	*ka tiga.*	*ica-tlo.*	*ica-tolo.*	*ica-tlo.*
Dixième....	*ka pulu.*	*ica-puo.*	*ica-polo.*	*ica-polo.*

(1) *Ensayó de gramatica hispano-tagala,* par le R. P. Fr. Toribio Minguella. Manila, 1878.

4. PRONOM. — PRONOM PERSONNEL MALAIS.

Je......	*aku* (peu usité); *saya* et *samba*, employés habituellement, sont des substantifs dont le sens littéral est : serviteur, esclave. *ku* se place après le substantif et s'unit à lui; *tuanku* « seigneur de moi, monseigneur ».
Nous...	*kami*, désignant la personne qui parle et celle à qui l'on parle. *kita*, excluant la personne à qui l'on parle.
Tu......	*angkaw*, inusité; est suppléé par le nom ou la qualité de la personne à qui l'on parle. En s'adressant à un domestique, par ex., on ne dit pas : *Tu viendras*, mais *Ali viendra*. (*lu*, terme de mépris, est une importation chinoise).
Vous...	*kamu*, peu usité. *mu*, employé dans le même cas que *ku* : *tuan-mu* « votre seigneur, votre maître ».
Il, elle, Ils, elles.	*iya*, *inya*, *diya*, *dia*. La contraction *nia*, *gna* est très usitée après le substantif : *rupagna* « la forme de lui, sa forme ». Très souvent aussi, ce mot est employé uniquement par euphonie entre deux mots ou à la fin d'une phrase.

Les divers cas sont indiqués au moyen des prépositions, etc., *sama*, *akan*, *ka*, *pada*, etc.

PRONOM PERSONNEL DU GROUPE TAGALOC.

Dans ce groupe, le pronom personnel paraît moins simple au premier abord; mais il suffit du plus léger examen pour se convaincre qu'il ne diffère du malais que par des particularités peu importantes et que sa prétendue déclinaison n'existe pas. Mais tandis qu'en malais la moitié des formes du pronom personnel sont inusitées ou peu usitées, toutes les formes sont également employées dans le groupe tagaloc. En outre, inversement de ce qui a lieu en malais, *kita* est pris dans le sens général et *kami* dans le sens exclusif.

		TAGALOC.	BICOL.	BISAYA.
Je......	Nominatif.	*acó.*	*acó.*	*acó.*
	Génitif...	*co*, *aquin.*	*co*, *niaco*, *saco*, *sacoya.*	*aco*, *co*, *naco.*
	Datif....	*sa aquin.*	*sacó*, *sacoya.*	*canaco.*
	Accusatif.	*sa aquin.*	*sacó*, *sacoya.*	*canaco.*
	Ablatif...	*sa aquin.*	*sacó*, *sacoya.*	*canaco.*

		TAGALOC.	BICOL.	BISAYA.
Nous.... (général)	Nominatif.	*tayo.*	*kita.*	*kita.*
	Génitif...	*atin, natin.*	*niato, ta, satoya, sato.*	*ato, ta, nato.*
	Datif.... Accusatif. Ablatif...	*sa atin.*	*satoya, sató.*	*canato.*
Nous.... (exclusif)	Nominatif.	*kami.*	*kami.*	*kami.*
	Génitif...	*amin, namin.*	*niamo, samo, ni samoya.*	*amo, namo.*
	Datif.... Accusatif. Ablatif...	*sa amin.*	*samo, samoya.*	*canamo.*
Tu......	Nominatif.	*Icao, ca.*	*icá.*	*Icáo.*
	Génitif...	*Iyo, mo.*	*imo, mo.*	*imo, mo, nimo.*
	Datif.... Accusatif. Ablatif...	*sa iyo.*	*caimo.*	*canimo.*
Vous....	Nominatif.	*kayó.*	*kamo.*	*kamo.*
	Génitif...	*inio, niniyo.*	*inio.*	*Inio, niniyo.*
	Datif.... Accusatif. Ablatif...	*sa inyó.*	*caninio.*	*caninio.*
Il, elle...	Nominatif.	*siya.*	*siya.*	*sia.*
	Génitif...	*caniya, niya.*	*nia, canya.*	*ya, nia.*
	Datif.... Accusatif. Ablatif...	*sa caniya.*	*cania.*	*cania.*
Ils, elles..	Nominatif.	*sila.*	*sinda.*	*sila.*
	Génitif...	*sila, canila.*	*ninda, caninda.*	*ila, nila.*
	Datif.... Accusatif. Ablatif...	*sa canila.*	*caninda.*	*canila.*

On voit qu'il n'y a là rien qui ressemble à une déclinaison proprement dite et que les cas sont indiqués par les particules *ka, sa, ta, ni,* sauf peut-être pour la première personne du tagaloc.

Pronom possessif. — Les exemples précédents rendent inutile un tableau comparatif détaillé pour les autres pronoms.

Le pronom possessif malais, invariable pour tous les genres, les cas et les nombres, est *pugna,* toujours placé après le sujet :

« mon embarcation » *saya pugna praw;* « leur maison » *dia pugna rumah.*

Dans le groupe tagaloc, le pronom possessif est formé par le génitif du pronom personnel, toujours suivi, par euphonie, des consonnes *ng.* Ex. : *aquing amin* (tag.) « mon père ». Ce pronom précède toujours le substantif.

Ce pronom suit la pseudo-déclinaison indiquée pour le pronom personnel.

Dans ce groupe, comme dans le malais, le pronom possessif est souvent remplacé par une des formes brèves du pronom personnel, toujours placée après le substantif. La forme *anac-mo* « ton enfant », par exemple, est commune au malais et au groupe tagaloc.

Pronom démonstratif. — Le malais ne possède que deux pronoms de ce genre : *ini* « ce, celui-ci »; *itu* « celui-là, cela ». Le groupe tagaloc en a trois et quatre :

		TAGALOC.	BICOL.	BISAYA.
Ce, cette, celui-ci, celle-ci, ceci.	Nominatif...	*itó.*	*ini.*	*quini.*
	Genitif, etc..	*ditó, nitó.*	*caini.*	*niini.*
	Nominatif...	*yeri, yari.*	....	*cari, caron.*
	Génitif, etc..	*diri, dini.*	....	*niari, niaron.*
	Nominatif...	*iyan.*	*iyan.*	*cana.*
	Génitif, etc..	*diyan, niyan.*	*caiyan.*	*niana.*
Celui-là, celle-là, cela.	Nominatif...	*yaon, yoón.*	*idto.*	*cadto.*
	Génitif, etc..	*doon, niyoon.*	*caidto.*	*niadto.*

Pronom relatif. — La particule *yang* remplit ce rôle en malais pour tous cas et pour tous les genres. *Kapal yang beçar* « le navire qui (est) grand »; contractée en *nĝa* et *ng*, elle est employée de même dans le groupe tagaloc.

Yang, nĝa et *ng* sont aussi employés très fréquemment par euphonie, alors même qu'ils sont absolument inutiles à la clarté du discours. *Bunga yang merah* (mal.) signifie « fleur rouge » aussi bien que « la fleur qui est rouge ». *Kami nĝa mĝa tao* ou *kaminĝ nĝa mĝa tao* (bis.) « nous, hommes », ou « nous qui (sommes des) hommes ».

5. Verbe. — De toutes les parties du discours, c'est celle qui s'écarte le plus des règles suivies dans les langues à flexion. Dans le groupe tagaloc, les moyens d'exprimer l'action sont nombreux,

complexes et l'étude en est hérissée de difficultés. Quoique très différent du verbe des langues néo-latines par exemple, le verbe malais a du moins une existence propre et il est facile d'exposer la loi qui préside à sa formation.

Les verbes auxiliaires *être* et *avoir* manquent en malais; l'idée qu'ils expriment est représentée par *ada*, invariable, et qui ne contribue jamais à la formation des temps.

Les autres verbes sont formés par l'union de la racine et d'un ou de deux affixes, comme dans les exemples suivants :

PRINCIPAUX AFFIXES DONT L'UNION AVEC LA RACINE CONSTITUE LE VERBE EN MALAIS.

ACTIF.

AFFIXE.	RACINE.	VERBE.
Ber, Ber-an..	*baïq*, bien.	*ber-baïq-an*, faire le bien.
	bau, odeur.	*ber-bau*, exhaler une odeur.
	anaq, enfant.	*ber-anaq*, enfanter.
	anaq, enfant.	*ber-anaq-an*, avoir des enfants.
Bel........	*adjar*, leçon.	*bel-adjar*, apprendre.
Me........	*makan*, manger.	*me-makan*, manger.
Meng, Meng-kan.	*kikis*, effacer.	*meng-kikis*, effacer.
	hangat, chaud.	*meng-hangat-kan*, faire chauffer.
Megn, Megn-kan.	*sutji*, net, propre.	*megn-utji*, laver.
	sutji, net, propre.	*megn-utji-kan*, purifier.
Men, Men-kan.	*djatuh*, renverser.	*men-djatuh-kan*, renverser.
	djaga, veiller.	*men-djaga*, veiller, garder.
	djaga, veiller.	*men-djaga-kan*, réveiller, faire veiller.
Mem, Mem-kan.	*balit*, enveloppe.	*mem-balit*, envelopper.
	balit, enveloppe.	*mem-balit-kan*, envelopper.

On voit que les verbes dans la formation desquels intervient le suffixe *kan* expriment une idée de puissance, de causalité; ce fait ne souffre guère d'exceptions.

PASSIF.

Le préfixe *di* est celui dont l'usage est le plus fréquent; il est employé seul ou avec le suffixe *kan;* il en est de même de *ber* et de *ka*.

Di, Di-kan.	*hina*, vil.	*di-hina-kan*, être avili.
	bunoh, tuer.	*di-bunoh*, être tué.
	buang, renverser.	*di-buang*, être renversé.
Ber, Ber-kan.	*kasut*, chaussure.	*ber-kasut-kan*, être chaussé.
	hirit, traîner.	*ber-hirit*, être traîné.
Ka-an......	*makan*, manger.	*ka-makan-an*, être dévoré.

Les participes passés sont plus spécialement formés par le préfixe *ter* :

surat, écrire.	*ter-sulat*, écrit.	*tunu*, griller.	*ter-tunu*, grillé.
tulong, aider.	*ter-tulong*, aidé.	*tulis*, dessiner.	*ter-tulis*, dessiné.

Cette divison en verbes actifs et en verbes passifs n'est pas rigoureuse; *ber*, par exemple, indique aussi bien une action exercée que subie, ex. : *ber-hirit* signifie « être entraîné », *ber-tangoh* = mugissant, et *ber-adang* = être en embuscade.

D'un autre côté, presque tous les verbes à forme active pourraient être interprétés dans un sens passif; *ber-anaq* répond encore mieux à l'idée être pourvu d'enfants qu'à celle d'enfanter; de même, *bel-adjar* = être enseigné, et *megn-utji-kan* = être purifié, etc.

Il n'existe pas de conjugaison; les divers temps sont indiqués au moyen des racines *nanti* = *attendre*, signe du futur; *soudah* = *déjà fini*, signe du passé; et au moyen de plusieurs conjonctions ou adverbes, dont les plus fréquemment employés sont *kalu*, *djikalaw*, *djika* = *si*. Ex. :

INFINITIF.

Faire, travailler.	*Mem-buat.*

INDICATIF.

Je travaille.	*Saya membuat.*
Tu travailles.	*N*, *membuat.*
Il *ou* elle travaille.	*Dia* ou *iya membuat.*
Nous travaillons.	*Kita* ou *kami membuat.*
Vous travaillez.	*N.* ou *kamu membuat.*
Ils *ou* elles travaillent.	*Dia membuat.*
Je travaillais.	*Sayâ sudâh membuat.*
J'ai travaillé *ou*	
J'ai fini de travailler.	*Sayâ sudâh membuat.*
Je travaillerai.	*Sayâ nanti membuat.*

CONDITIONNEL.

Je travaillerais.	*Djika... sayâ nanti membuat.*
Si je travaillais.	*Djika sayâ membuat.*
Si j'avais travaillé.	*Djika sayâ sudâh membuat.*

PARTICIPES.

Travaillé.	*Ter-buat* ou *di-buat*, ou *per-buat.*
Travaillant.	*Ber-buat* ou *ber-buat-kan.*

L'impératif est formé par le suffixe *lah* : *buat-lah* « travaille ».
Le suffixe *kah* sert pour l'interrogation : *Buat-kah ?* « travailles-tu ? »

VERBE DANS LE GROUPE TAGALOC. — Les moyens d'exprimer l'action sont, dans ce groupe, beaucoup plus précis et infiniment plus compliqués qu'en malais, pour les raisons suivantes :

Les modes et les temps ne sont déterminés que d'une façon subsidiaire par les particules équivalentes aux conjonctions et aux prépositions du malais. Les divers affixes déterminent non seulement le moment de l'action, mais encore la *manière dont celle-ci est effectuée*, et souvent aussi le lieu. La signification de chaque affixe n'est pas invariable, mais *souvent elle change suivant la racine à laquelle elle est liée*, et aussi suivant que le verbe est employé à l'actif ou au passif.

La voix active est rarement employée; *chaque voix passive a trois formes distinctes*, caractérisées par des affixes spéciaux non seulement *pour chacune de ces trois formes, mais encore pour les divers temps de chaque forme.*

Les trois formes du passif ne peuvent être indifféremment mises l'une pour l'autre; les règles qui déterminent leur emploi, variant avec chaque *racine* et d'après le *mode* de l'action, paraissent échapper à toute classification.

Une des conséquences les plus importantes des principes précédents est que le verbe (il serait plus exact de dire le *mot composé* qui exprime l'action) ne peut que rarement être traduit par le verbe français seul.

C'est dans ces expressions verbales que le génie des langues de la famille malayo-polynésienne se développe d'une façon caractéristique; à l'état naissant dans le malais, il domine dans le groupe tagaloc et acquiert là sa propriété la plus remarquable, savoir, la faculté de rendre, par la simple union d'une racine et d'un affixe, des idées qui ne peuvent être exprimées, dans les langues à flexion, que par une phrase entière ou par des métaphores. Ex. :

BISAYA.....	*NAGAQUINA-CHILA ug bisti.*	Il *aime* à s'habiller *comme un Espagnol.*
TAGALOC ...	*SUMASA-BAHAY siya.*	Il reste *continuellement chez lui.*
BICOL	*NAQUIQUI-OLAY acó saimo.*	Je te parlerai, *si tu le permets.*

Une même racine pouvant être unie à un grand nombre d'af-

IMPRIMERIE NATIONALE

fixes et de particules exprimant des modalités différentes de l'action, et à plusieurs particules (adverbes, prépositions, etc.) précisant les circonstances de temps, etc., la plupart des auteurs ont considéré beaucoup de préfixes comme donnant lieu à autant de conjugaisons. L'un d'eux [1] en compte seize pour le dialecte bicol, chacune de ces seize conjugaisons principales comprenant plusieurs conjugaisons collatérales qui expriment la même idée ou une idée analogue dans chacune des deux voix, au moyen d'affixes peu dissemblables, mais qui ne peuvent être indifféremment pris l'un pour l'autre. Par exemple, la treizième conjugaison de cet auteur comprend les conjugaisons collatérales :

Nani, *nagui*, *napani* et *nacani*, pour l'actif;
Pani et *pacani*, pour le passif.

Nani, plus usité, indique que le sujet est modifié, transformé, et acquiert la qualité indiquée par la racine du verbe :

Nani-sukâ idtong arac.
Devenu vinaigre ce vin.
Ce vin s'est changé en vinaigre.

Nani - tao an aqui nin Dios.
Devenu homme le fils (de) le Dieu.
Le fils de Dieu se fit homme.

Cette conception du verbe ne me paraît pas tenir suffisamment compte de l'esprit des dialectes de la famille malaise; en outre, elle en complique l'étude.

Dans le groupe tagaloc, de même qu'en malais, il n'existe ni conjugaison proprement dite, ni verbes auxiliaires; la *fonction auxiliaire* de ces verbes est remplie par les affixes.

Être et *avoir* signifiant: existence, présence, qualités, possession, abondance, sont sous-entendus, ou exprimés par :

	TAGALOC.	BICOL.	BISAYA.
Être.....	*may, ay, na sa, cay.*	*yaon, na pa.*	*mao, man, ania, anaa, tua.*
Avoir....	*may, mayroon.*	*mey, igúa, ma, man.*	*duna, may.*
Tu es bon.	*Icao ai magaling.*	*Icao na marahay.*	*Icao man marayao.*
J'ai du riz.	*Mayroon có palay.*	*Mey có palay.*	*Duna có palay.*

[1] *Arte de la lengua bicol*, por M. R. P. Fr. Andrès de S. Agustin, dado à luz por el M. R. P. Fr. Manuel Crespo. Manila, 1879.

Ces particules n'ont aucun des caractères du verbe, car elles sont invariables; elles répondent mieux à l'idée que nous nous faisons des adverbes, sens dans lequel elles sont fréquemment employées, tandis qu'elles sont le plus souvent sous-entendues dans les cas où elles rempliraient la fonction de verbe. Ex. :

	TAGALOC.	BICOL.	BISAYA.
Où est-il? . . .	*Nasaán sia?* Où il?	*Haen sia?* Où il?	*Haín sia?* Où il?

Les affixes qui donnent à la racine un *sens verbal* doivent être divisés en deux catégories, suivant que ce sens est *actif* ou *passif*.

En malais, les affixes employés pour former le passif sont peu nombreux; dans le groupe tagaloc, les affixes du passif sont presque aussi multipliés que ceux de l'actif.

Voici les principaux affixes, actifs et passifs :

SENS DONNÉ PAR L'AFFIXE À LA RACINE.	TAGALOC. ACTIF.	 PASSIF.
1. Habitude, fréquence; usage de l'objet indiqué par la racine..	*na, nan, nang.* Ex. : *bangca,* embarcation; *ma-m-angca,* aller en bateau.	*pinan, ipinan.*
2. Potentiel, causal...........	*naca.* Ex. : *gaua,* faire; *maca-gaua,* pouvoir faire.	*na, nai.*
3. Demander, permettre........	*napa.* Ex. : *ampon,* protéger; *pa-ampon,* demander protection.	*pina, ipina.*
4. Ordonner, permettre.........	*nagpa.* Ex. : *gaua,* faire; *magpa-gaua,* ordonner de faire.	*pina, ipina.*
5. Réciprocité, égalité..........	*nag.* Ex. : *tiis,* souffrir, supporter; *mag-tiis,* se supporter mutuellement.	*pinag, ipinag.*
6. Réciprocité, simultanéïté ; se joindre à une action déjà commencée.............	*naqui.* Ex. : *usap,* parler; *maqui-usap,* se mêler à la conversation.	*pinaqui, ipinaqui.*
7. Réitération...............	....	....
8. État; apparence; qualité durable.	*nagca.* Ex. : *palad,* bonheur; *magca-palad,* être habituellement favorisé par la fortune.	*pinagca, ipinagca.*
9. Être réputé...............	....	....
10. Simulation................	*nag.* Ex. : *matapang,* brave; *nag-matapang,* faire le fanfaron.	*pinag, ipinag.*
11. Erreur, hasard; acte soudain ou involontaire...........	*nagcan.* Ex. : *taua,* rire; *nagcan-ta-taua,* rire malgré soi.	*ipinagcan, pinagcan.*
12. Transformation............	*naguin.* Ex. : *bato,* pierre; *maquing-bato,* se changer en pierre, devenir aussi dur que la pierre.	*pinaguin, ipinaguin.*
13. Signification très variable; fréquemment usité dans le sens neutre...............	....	....

N. B. Il y a encore en tagaloc une particule essentiellement active *um* (*ibig,* vouloir; *um-ibig,* passé; *i-ibig,* en bisaya : *abut,*

BICOL.		BISAYA.	
ACTIF.	PASSIF.	ACTIF.	PASSIF.
mina, na.	*ma, mina.*	*mi.*	*gui.*
Ex. : *surat,* écrire ; *mina-surat,* écrire habituellement.		Ex. : *sacay,* embarcation ; *mi-sacay,* s'embarquer.	
naca.	*na.*	*naca, nacag.*	*guica, ca, hin.*
Ex. : *sopog,* honte ; *naca-so-sopog,* faire honte.		Ex. : *sulat,* écrire ; *nana-sulat,* pouvoir écrire.	
naqui.	*paqui.*	*nañgui.*	*ipañgui.*
Ex. : *olay,* parler ; *naqui-qui-olay,* demander la permission de parler.		Ex. : *ilaba,* aider ; *nañg-laba,* demander appui.	
napa, nagpa.	*pa, pagpa.*	*napa.*	*guipa.*
Ex. : *guibo,* faire ; *napa-guibo,* ordonner de faire.		Ex. : *uban,* accompagner ; *napa-uban,* ordonner de suivre.	
nagpa.	*pagpa.*	*nagaca, nagca.*	*guica.*
Ex. : *tabang,* aider ; *nagpa-tapang,* s'entr'aider.		Ex. : *matay,* mort ; *nagaca-matay,* s'entre-tuer.	
....	....	*naqui, naquig.*	*guipagui, ipagui.*
		Ex. : *auay,* se disputer, se battre ; *naqui-auay,* frapper l'un sur l'autre.	
nagctaga.	*pagpaca.*	*nagahi, naghi.*	*guihi, hi.*
Ex. : *lupig,* violent ; *nagtaga lupig,* se mettre fréquemment en colère.		Ex. : *tolog,* dormir ; *nahi-tolog,* s'endormir à plusieurs reprises.	
nagpara.	*pagpara.*	*naga, nag.*	*gui.*
Ex. : *tahé,* coudre ; *nagpara-tahé,* coudre continuellement, sans repos.		Ex. : *insic,* Chinois ; *naga-insic,* ressembler à un Chinois, vivre comme un Chinois.	
napacang.	*pacang.*	*nagapinaca, nagpaca.*	*pinaca.*
Ex. : *caut,* voleur ; *napacang-caut,* avoir la réputation d'être un voleur.		Ex. : *dato,* seigneur ; *nagapinaca-dato,* avoir la réputation d'être un seigneur, un homme puissant.	
....	....	*nagapaca, nagpaca.*	*guipaca, paca.*
		Ex. : *ualá,* perdre, manquer ; *nagapaca-ualá,* feindre d'avoir perdu quelque chose.	
....	....	*naha.*	*gui, hi, hin.*
		Ex. : *tuá,* rire ; *naha-tuá,* rire malgré soi.	
nani, nagui, uapani, nacani.	*pani, pacani.*		
Ex. : *suka,* aigre, vinaigre ; *nani-suka,* s'aigrir, se changer en vinaigre.			
....	....	*na.*	*na, ca, guica, quina.*
		Ex. : *hulug,* tomber ; *nahulug,* faire attention pour ne pas tomber.	

futur) qu'il faut éviter de confondre avec la 2[e] *passive* tagale et avec les modifications présentées par *mi* venir, impératif *um-abut.*

SENS DONNÉ PAR L'AFFIXE À LA RACINE.	TAGALOC.		BICOL.		BISAYA.	
	ACTIF.	PASSIF.	ACTIF.	PASSIF.	ACTIF.	PASSIF.
1. Habitude, fréquence; usage de l'objet indiqué par la racine..	*na, nan, nang.* Ex. : *bangca*, embarcation; *ma-m-angca*, aller en bateau.	*pinan, ipinan.*	*mina, na.* Ex. : *surat*, écrire; *mina-surat*, écrire habituellement.	*ma, mina.*	*mi.* Ex. : *sacay*, embarcation; *mi-sacay*, s'embarquer.	*gui.*
2. Potentiel, causal...........	*naca.* Ex. : *gaua*, faire; *maca-gaua*, pouvoir faire.	*na, nai.*	*naca.* Ex. : *sopog*, honte; *naca-so-sopog*, faire honte.	*na.*	*naca, nacag.* Ex. : *sulat*, écrire; *nana-sulat*, pouvoir écrire.	*guica, ca, hin.*
3. Demander, permettre........	*napa.* Ex. : *ampon*, protéger; *pa-ampon*, demander protection.	*pina, ipina.*	*naqui.* Ex. : *olay*, parler; *naqui-qui-olay*, demander la permission de parler.	*paqui.*	*nañgui.* Ex. : *ilaba*, aider; *nañg-laba*, demander appui.	*ipañgui.*
4. Ordonner, permettre........	*nagpa.* Ex. : *gaua*, faire; *magpa-gaua*, ordonner de faire.	*pina, ipina.*	*napa, nagpa.* Ex. : *guibo*, faire; *napa-guibo*, ordonner de faire.	*pa, pagpa.*	*napa.* Ex. : *uban*, accompagner; *napa-uban*, ordonner de suivre.	*guipa.*
5. Réciprocité, égalité.........	*nag.* Ex. : *tiis*, souffrir, supporter; *mag-tiis*, se supporter mutuellement.	*pinag, ipinag.*	*nagpa.* Ex. : *tabang*, aider; *nagpa-tapang*, s'entr'aider.	*pagpa.*	*nagaca, nagca.* Ex. : *matay*, mort; *nagaca-matay*, s'entre-tuer.	*guica.*
6. Réciprocité, simultanéité; se joindre à une action déjà commencée.............	*naqui.* Ex. : *usap*, parler; *maqui-usap*, se mêler à la conversation.	*pinaqui, ipinaqui.*	....	....	*naqui, naquig.* Ex. : *auay*, se disputer, se battre; *naqui-auay*, frapper l'un sur l'autre.	*guipagui, ipagui.*
7. Réitération...............	....	....	*nagctaga.* Ex. : *lupig*, violent; *nagtaga lupig*, se mettre fréquemment en colère.	*pagpaca.*	*nagahi, naghi.* Ex. : *tolog*, dormir; *nahi-tolog*, s'endormir à plusieurs reprises.	*guihi, hi.*
8. État; apparence; qualité durable.	*nagca.* Ex. : *palad*, bonheur; *magca-palad*, être habituellement favorisé par la fortune.	*pinagca, ipinagca.*	*nagpara.* Ex. : *tahé*, coudre; *nagpara-tahé*, coudre continuellement, sans repos.	*pagpara.*	*naga, nag.* Ex. : *insic*, Chinois; *naga-insic*, ressembler à un Chinois, vivre comme un Chinois.	*gui.*
9. Être réputé................	....	....	*napacang.* Ex. : *caut*, voleur; *napacang-caut*, avoir la réputation d'être un voleur.	*pacang.*	*nagapinaca, nagpaca.* Ex. : *dato*, seigneur; *nagapinaca-dato*, avoir la réputation d'être un seigneur, un homme puissant.	*pinaca.*
10. Simulation................	*nag.* Ex. : *matapang*, brave; *nag-matapang*, faire le fanfaron.	*pinag, ipinag.*	....	....	*nagapaca, nagpaca.* Ex. : *ualá*, perdre, manquer; *nagapaca-ualá*, feindre d'avoir perdu quelque chose.	*guipaca, paca.*
11. Erreur, hasard; acte soudain ou involontaire.............	*nagcan.* Ex. : *taua*, rire; *nagcan-ta-taua*, rire malgré soi.	*ipinagcan, pinagcan.*	....	....	*naha.* Ex. : *tuá*, rire; *naha-tuá*, rire malgré soi.	*gui, hi, hin.*
12. Transformation............	*naguin.* Ex. : *bato*, pierre; *maquing-bato*, se changer en pierre, devenir aussi dur que la pierre.	*pinaguin, ipinaguin.*	*nani, nagui, uapani, nacani.* Ex. : *suka*, aigre, vinaigre; *nani-suka*, s'aigrir, se changer en vinaigre.	*pani, pacani.*		
13. Signification très variable; fréquemment usité dans le sens neutre...............	....	....	....	....	*na.* Ex. : *hulug*, tomber; *nahulug*, faire attention pour ne pas tomber.	*na, ca, guica, quina.*

N. B. Il y a encore en tagaloc une particule essentiellement active *um* (*ibig*, vouloir; *um-ibig*, passé; *i-ibig*, futur) qu'il faut éviter de confondre avec la 2e *passive* tagale et avec les modifications présentées par *mi* en bisaya : *abut*, venir, impératif *um-abut*.

La plupart de ces affixes, formés par la réunion de particules qui, comme *pa* et *na*, ont un sens propre lorsqu'elles sont isolées, ne subissent que d'insignifiantes altérations en s'unissant aux racines. Parfois la racine est modifiée à leur contact, soit par la suppression ou par le changement de sa première lettre (Ex. : *tauag* (bis.) *mang-auag* « appeler »; *bon͠ga* (tag.) « fruit », *ma-monga* « porter des fruits »), soit par le redoublement de sa première syllabe, altérée ou non (Ex. : *ditó* (tag.) « ici », *pa ri ritó* « venir ici », *luhá* (tag.) « pleurer », *magcan lu-luha* « pleurer involontairement »). Ces modifications, qui varient à la fois suivant la racine et suivant l'affixe employés, paraissent ne pouvoir être ramenées à des règles générales.

Toutes les racines ne peuvent être unies aux divers affixes; l'usage seul peut renseigner à cet égard.

Les affixes, bien qu'ils aient, pour la plupart, une ressemblance phonétique, seraient d'un immense secours pour l'intelligence des dialectes du groupe tagaloc, si le sens qu'ils impriment à la racine était invariable; mais il n'en est rien. La signification, dans chaque affixe, n'est constante que pour les divers temps d'une même racine; la signification indiquée dans le tableau précédent est seulement celle qui paraît être la plus fréquente pour chaque affixe, et il faut être averti qu'elle peut beaucoup varier; ainsi :

Nagaca-matay (bis.) signifie « s'entre-tuer », *nagaca-tabang* « s'entr'aider »; mais *nagaca-himungut* signifie simplement « devenir barbu », etc.; à côté de *naha-samad* (bis.) « se blesser par mégarde », *naha-higda* n'a d'autre sens que celui d'« être couché ». *Pa* (tag.) donne *paaua* « implorer le pardon », et *pa-raya* « se laisser tromper », etc.

CONJUGAISONS.

Comme tous les mots de ces dialectes, l'expression verbale ne subit aucune modification relative aux nombres et aux personnes; ces particularités sont simplement indiquées par le pronom, qui se place indifféremment avant ou après l'expression verbale.

Les divers temps sont indiqués par les trois moyens suivants, réunis ou isolés :

A.— Adverbes, conjonctions, prépositions, particules, indiquant l'accomplissement, une idée conditionnelle, le désir. Parmi ces mots, souvent combinés, et dont l'emploi varie suivant la préci-

sion, la fréquence, etc. de l'action exprimée; les plus usités sont les suivants :

	TAGALOC.	BICOL.	BISAYA.
	—	—	—
Particules de conjonction, souvent simplement euphoniques	*at, ay, ni.*	*ca, na.*	*ca, na, ug.*
Déjà.................	*na.*	*na.*	*na.*
Encore, déjà	*pa.*	*pa.*	*pa.*
Sinon.................	*cundi.*	*cundi.*	*cundi.*
Si, ou	*con.*	*con.*	*cun, ug.*
Puisse-t-il !............	*naua.*	*untá.*	*untá.*
Fin, fini	*tapus.*	*tapus.*	*tapus.*

Ces mots ou particules n'ont pas une valeur absolue; un de ceux dont l'emploi est le plus fréquent et le moins variable, et que l'on donne comme un signe d'une action passée, déjà accomplie, est cependant loin d'avoir un sens précis. Ex.: *Nagabuhat pa acó sa sinina :* « Je travaille encore à cette chemise. » *Nagsulat sia cahapon sa iang amahan :* « Il écrivit hier à son père. » Dans le premier exemple, l'action exprimée est actuelle, malgré la présence de *pa;* dans le second, elle est passée, malgré l'absence de cet adverbe.

B. — *a.* Répétition de la première lettre ou de la première syllabe de la racine.

b. Transformation ou suppression de lettres de l'affixe. Ex. :

RACINE.	PRÉSENT.	PASSÉ.	FUTUR.	IMPÉRATIF.
—	—	—	—	—
Lacad (tag.), aller.	*naca-la-lacad.*	*naca-lacad.*	*maca-la-lacad*	*maca-lacad.*
Buhat (bis.), travailler, faire...	*naga-buhat.*	*nag-buhat.*	*maga-buhat.*	*mag-buhat.*

Mais les règles, si elles existent, qui président à ces modifications échappent à toute classification; il est certain, du moins, que, dans la plupart des cas, elles ne sont pas fixes, car on trouve souvent dans le même auteur des exemples semblables aux suivants :

RACINE.	PRÉSENT.	PASSÉ.
—	—	—
Buhat (bis.), travailler, faire...	*naga-buhat.*	*naga-buhat.*
Buhat (bis.), travailler, faire..	*nag-buhat.*	*nag-buhat.*
Cayo (bis.), demander.......	*nang-ayo.*	*nang-ayo.*
Tolog (bis.), dormir........	*na-tolog.*	*na-tolog.*

et de même pour les futurs et l'impératif.

c. Changement de la première lettre de l'affixe.

C'est de cette modification que résulte *essentiellement l'idée de temps.* Les lois qui président à cette modification ne sont pas plus absolues que les précédentes; néanmoins, je crois pouvoir formuler les règles suivantes, tout empiriques d'ailleurs et sujettes à exceptions, mais qui me paraissent vraies dans la très grande majorité des cas :

1. Pour l'infinitif: la lettre initiale de tous les affixes devient *p*, et presque toujours les affixes se changent en *pag;* cet infinitif est très fréquemment employé comme substantif : *Ang pag-buhat maayo* (bis.) « il est bon de travailler, » littér. : *le travailler* est bon.

2. Les affixes tels qu'ils ont été donnés dans le tableau ci-dessus sont les signes du *présent* et des *passés.*

Au *futur* et à l'*impératif actifs*, leur *n* initial se change en *m;* ainsi les affixes *na, naca, nagaca,* etc. deviennent *ma, maca, magaca.*

ACTIF.

Conformément à ces règles, la *conjugaison active* du groupe tagaloc peut être représentée par le type suivant :

TAGALOC.		BICOL.		BISAYA.	
INFINITIF.					
Chercher.	*Pag-hanap.*	Semer.	*Pag-tanom.*	Travailler, faire.	*Pag-buhat.*
INDICATIF.					
PRÉSENT.					
Je cherche.	*Nag-hahanap có.*	Je sème.	*Nag - tanom có.*	Je fais.	*Naga - buhat có.*
Tu cherches.	*Nag-hahanap ca.*	Tu sèmes.	*Nag - tanom ca.*	Tu fais.	*Naga - buhat ca.*
Ils cherchent.	*Nag-hahanap siya.*	Ils sèment.	*Nag - tanom sinda.*	Ils font.	*Naga - buhat sila.*
IMPARFAIT.					
Je cherchais.	*Nag-hahanap có.*	Je semais.	*Nag-tatanom có.*	Je faisais.	*Naga - buhat có.*
PASSÉ DÉFINI.					
Je cherchai.	*Nag - hanap có.*	Je semai.	*Nag - tanom có.*	Je fis.	*Nag - buhat có.*

TAGALOC.		BICOL.		BISAYA.	
		PASSÉ INDÉFINI.			
J'ai cherché.	*Nag - hanap na có.*	J'ai semé.	*Nag - tanom na, có.*	J'ai fait.	*Nag-buhat na, có.*
		FUTUR.			
Je chercherai.	*Mag-hahanap có.*	Je sèmerai.	*Mag - tanom có.*	Je ferai.	*Maga - buhat có.*
		IMPÉRATIF.			
Cherche.	*Mag - hanap ca.*	Sème.	*Mag - tanom ca.*	Fais.	*Mag-buhat ca.*
		CONDITIONNEL.			
Je chercherais.	*Mag - hanap pa, có, con.*	Je sèmerais.	*Mag - tanom pa, có, con.*	Je ferais.	*Mag - buhat pa, có, con* ou *ug.*
		SUBJONCTIF.			
Que je cherche.	*Mag - hanap có, naua.*	Que je sème.	*Mag - tanom có, untá.*	Que je fasse.	*Mag - buhat có, untá.*

La traduction littérale du conditionnel indique le mécanisme de la formation des temps qui ne sont pas caractérisés par l'affixe. Ex. :

Mag-buhat	*pa*	*có,*	*con.*
Travaillerai	encore	je,	si.

Tous les temps composés sont de même rendus au moyen de particules qui sont indispensables dans ce cas, mais qui, le plus souvent, interviennent aussi dans les temps simples pour préciser le moment aussi bien que la *nature* de l'action.

PASSIF.

Les règles précédentes ne s'appliquent qu'à la conjugaison active, dont l'usage est restreint; la *conjugaison passive*, est habituellement employée; elle présente une grande complication.

La *conjugaison passive* du groupe tagaloc comprend trois formes, désignées sous le nom de *passives* de :

TAGALOC.	BICOL.	BISAYA.
In.	*I.*	*I.*
I.	*On.*	*Um, un, on.*
An.	*An.*	*An.*

Théoriquement toutes les racines sont aptes à former un verbe et à être conjuguées indifféremment avec chacune des trois *passives;* mais, en réalité, plusieurs racines ne sont employées qu'avec une seule ou avec deux des trois formes.

Afin d'éviter de trop longs détails et la confusion, je ne parlerai que du passif dans le dialecte bisaya; les deux autres dialectes suivent d'ailleurs des règles semblables, sinon identiques.

Les diverses racines du bisaya ne forment pas leurs *passives* d'une façon exactement semblable; cependant il me paraît possible d'établir pour ces formes des règles à peu près aussi générales que pour l'actif.

1. Pour les trois formes, l'affixe de l'infinitif est presque toujours *pagca;* l'infinitif passif, formé par l'adjonction de ce préfixe, est aussi employé comme substantif et renferme une idée d'abstraction : *Ang pagca-dios* « la divinité ».

2. Les préfixes *gui, guica, guihi, gui, guipa,* indiquent le présent et les passés pour les trois formes; en outre, la *passive* dite de *an* prend, aux mêmes temps, le suffixe *an.*

Pour les futurs et pour l'impératif:

α. Passive de *i.* Les préfixes se changent en *i, ig, iga.*

β. Passive de *on.* La racine prend le suffixe *on, um, un;* le futur redouble, en outre, la première syllabe de la racine.

γ. Passive de *an.* Cette passive prend le suffixe *an* et redouble, en outre, la première syllabe de la racine pour le futur.

Exemple [1] de *conjugaison passive* dans les trois formes :

Racine : *buhat*, faire, travailler.

PASSIVE DE *I.*	PASSIVE DE *UN.*	PASSIVE DE *AN.*
	INFINITIF.	
Pagca-buhat.	*Pagca-buhat.*	*Pagca-buhat.*
	INDICATIF. PRÉSENT.	
Gui-buhat co.	*Gui-buhat co.*	*Gui-buhat-an co.*

[1] Emprunté à *Apuntes para una grammática bisaya-cebuana,* por D. Tomas Olleros, Manila, 1869; œuvre peu volumineuse, mais d'une grande valeur.

PASSIVE DE *I*.	PASSIVE DE *UN*.	PASSIVE DE *AN*.
	IMPARFAIT.	
Gui-buhat co pa.	*Gui-buhat co pa.*	*Gui-buhat-an co pa.*
	PASSÉ.	
Gui-buhat co na ou *tapus co na igbuhat.*	*Gui-buhat co na* ou *tapus co na buhat-on.*	*Gui-buhut-an co na* ou *tapus co na buhat-an.*
	FUTUR.	
Ibuhat on *ig-buhat.*	*Bu-buhat-on co.*	*Bu-buhat-an co.*
	CONDITIONNEL.	
I buhat ou *ig-buhat có pa con* ou *ug.* *Guibuhat co na, ug* ou *tapus co na igbuhat cun.*	*Bu-buhat-on co pa* ou *ug.* *Gui-buhat co na con* ou *ubus co na buhaton ug.*	*Bu-buhat-an co na con* ou *ug.* *Gui-buhat-an co na ug* ou *tapus co na buhatan con.*
	IMPÉRATIF.	
Ibuhat mo.	*Buhat-on mo.*	*Buhat-an mo.*

On voit que les particules jouent ici un rôle aussi nécessaire que dans la forme active, et qu'elles peuvent être employées indifféremment dans un grand nombre de cas : *J'aurais fait*, s'exprime aussi bien par:

Gui-buhat co na ug,
Travaillé de moi déjà si.

que par :

Tapus co na igbuhat cun.
Fin de moi déjà travaillé si.

Dans les trois dialectes du groupe tagaloc, les trois passives sont également usitées de préférence à la forme active, et c'est de cette multiplicité de formes que résulte la seule mais grande difficulté que l'étude de ces dialectes oppose aux étrangers.

Dans la forme passive, l'agent est invariablement au génitif, et l'objet ou la personne sur qui s'accomplit l'action est au nominatif.

Exemples :

Passive de *i* (bisaya et bicol), *in* (tagaloc).

BISAYA..... *Ihatud mo aco niini.*
Soit porté de toi à moi cela.
Apporte-moi cela.

BICOL...... *Itão mo ang mĝna iyang gubing sa magna helang.*
Soient donnés de toi ces vêtements à les malades.
Donne ces vêtements aux malades.

TAGALOC.... *Papariritohin co sa bahay.*
Sera venu de moi à maison.
J'irai à la maison.

Passive de *un, on* (bisaya), *on* (bicol), *i* (tagaloc).

BISAYA..... *Palitun mo ang humay.*
Soit acheté de toi le riz.
Achète du riz.

BICOL...... *Cananon mo iyan tinapay.*
Soit mangé de toi ce pain.
Mange ce pain.

TAGALOC.... *Ipinatolong mo iyang mangagaua.*
Sera aidé de moi cet ouvrier.
J'aiderai cet ouvrier.

Passive de *an.*

BISAYA..... *Guilodhan co icao.*
Agenouillé de moi toi.
Je m'agenouille devant toi.

BICOL...... *Si Juan an pinagpabacalan cong gubing.*
Le Juan le être acheté du mien habit.
Jean a acheté mon habit.

TAGALOC.... *Pinaarálan mo ang mĝa bata.*
Étaient enseignés de toi les enfants.
Tu étais le maître de ces enfants.

Il y a encore une autre forme de passif; elle est impersonnelle et n'est bien usitée qu'avec les passives de *on* et de *an;* on n'emploie dans cette forme que l'impératif :

	PASSIVE DE *I*.	PASSIVE DE *ON*.	PASSIVE DE *AN*.
	—	—	—
Buhat (bisaya), faire..	*Buhatan.*	*Buhata.*	*Buhati.*

Dans cette forme de passif, le sujet ou le régime sont sous-entendus, suivant l'importance du rôle qu'ils ont dans l'action.

Exemple : « Donne-moi de l'argent : »

Hatagui aco ug salapi;
Soit donné à moi (de toi) de l'argent;

si le fait essentiel est recevoir l'argent;

Hatagui mo ug salapi;
Soit donné de toi (à moi) de l'argent,

si le fait essentiel est donner.

L'*interrogation* se fait au moyen des pronoms relatifs :

TAGALOC.	BICOL.	BISAYA.
Sino, anó, alin. *Anong.*	*Anó, arin.*	*Quinsa, haïn.*

Le bisaya possède, en outre, la particule interrogative *ba,* dont l'usage est très fréquent : *Onsa* BA *ang guidala nia?* « Qu'a-t-il emporté? »

Parfois *na* (bicol) « déjà » est employé dans le même sens : *Anong panahon* NA*?* « Quel temps fait-il? »

Ainsi qu'il a été dit, la faculté d'acquérir la signification verbale est inhérente à toutes les racines du malais aussi bien qu'à celles du groupe tagaloc; mais c'est seulement dans ce dernier qu'elle atteint tout son développement. Par rapport aux quelques formes malaises telles que *ber-sama-sama* (de *sama* « avec ») « agir avec correction », *seka-dua-kan* (de *dua* « deux ») « agir d'après un consentement mutuel », les formes analogues du groupe tagaloc sont innombrables, et celles dont les racines répondent à nos adverbes et à nos prépositions sont les plus usitées. En voici quelques exemples en bisaya :

RACINE.	
Ari, ici.	*Umari ca :* Viens ici.
Ari, ici	*Arion mo canila :* Approche-toi d'eux.
Dali, vite.	*Quipadalian aco nia :* Il m'a surpris brusquement, il m'a fait peur.
Dali, vite	*Dalion mo caná pag buhat :* Fais vite ce travail.
Laïn, autrement	*Ngano guilaïnan mo cana?* Pourquoi as-tu mis cela de côté?
Naog, en bas	*Pacanaogon mo nia :* Dis-lui de descendre.
Onsa, comment; quoi? . .	*Onsaon mo?* Que ferais-je?
Onsa, comment; quoi?. . .	*Guionsa ang imong pagbuhat?* Comment as-tu fait ce travail?
Uli, près	*Ulian mo añg imong ama:* Retourne auprès de ton père.
Dili, non.	*Ayao pagdili canila :* Je ne le leur défends pas.
Dili, non.	*Guidilian co na sia :* Je le lui ai déjà refusé.

6. ADVERBE, PRÉPOSITION, CONJONCTION, INTERJECTION.

Plusieurs *adverbes* se rapprochent de nos locutions adverbiales, la racine étant le plus souvent précédée d'une préposition ou d'une particule, tels sont:

	MALAIS.	TAGALOC.	BICOL.	BISAYA.
Dedans.........	*dalam, di dalam.*	*sa loob.*	*sa irarum.*	*sa alum, sa ilalum.*
Dehors.........	*di kluar.*	*sa labas.*	*duman.*	*so gauas, guá.*
En bas, dessous..	*di bãwa.*	*sa ilalim.*	*sa hilig.*	*sa obus.*
En haut, dessus..	*di atas.*	*sa ibabao.*	*sa ibabao.*	*taas, ha taas.*
Un peu........	*siket, sa diket.*	*munti, caunti.*	*ca diquit.*	*sa diot.*
A la fin, complètement........	*sa kali.*	*tapus, tapus na.*	*tapus na.*	*tapus, tapus na.*
En arrière......	*di blakan.*	*sa licod.*	*sa ribog.*	*sibog, sa libog.*
Ici............	*si ni.*	*dini, dito, diyan.*	*digdi, digdiho.*	*dinhi, sa dinhi.*
Là............	*sa na.*	*doón.*	*duman.*	*diha, anha.*

Les *prépositions* le plus souvent usitées sont les suivantes:

A.............	*di, ka, pada, kapada, sa.*	*sa, ca.*	*sa, can.*	*sa, can.*
De............	*di, deri.*	*sa, ca.*	*sa, can.*	*ni, sa, can.*
Pour..........	*ka, pada, kapada.*	*sa, ca.*	*sa, can.*	*sa, can aron.*

CONJONCTIONS.

Et............	*dan, dangan.*	*at, ay, ni.*	*ó.*	*ug.*
Avec..........	*sama.*	*sa, nang, cay.*	*sa, can.*	*uban, pati.*
Ou............	*ataw.*	*cun, caya.*	*ó.*	*con.*
Si............	*kalu, djika.*	*cun.*	*cun.*	*ug.*

Les conjonctions du malais correspondent exactement aux conjonctions françaises et elles sont employées dans les mêmes cas; il n'en est pas de même dans le groupe tagaloc, où elles ne sont presque pas usitées dans le sens de *et,* l'énumération n'exigeant pas cette particule; les affixes suppléent aux mots *pour, avec, ou, si,* d'un usage si fréquent dans notre langue; en revanche, *sa* entre dans presque toutes les phrases sans avoir une signification bien précise et sert plutôt de liaison.

INTERJECTION.

MALAIS.	TAGALOC.	BICOL.	BISAYA.
Djangan.	*Houag.*	*Haré.*	*Ayao.*

ont un sens prohibitif; elles s'emploient isolément ou au début de la phrase, toujours dans le sens de : *Ne fais pas cela!*

Le malais est riche en interjections; elles sont surtout tirées de l'arabe, qui a exercé et exerce encore une grande influence sur la littérature. Le groupe tagaloc possède beaucoup moins de ces particules; la plus fréquemment employée est : *Aroy, Harao*, expression d'étonnement et d'admiration.

PARTICULES DE LIAISON.

L'usage de ces particules, très fréquent en malais, l'est encore davantage dans le groupe tagaloc. Les principales particules sont :

	MALAIS.	TAGALOC.	BICOL.	BISAYA.
Qui, lequel, que.	*yang.*	*nang.*	*na, cang.*	*nang, nĝa.*
Sans signification, simplement euphonique......	....	*ng.*	*ng.*	*ng.*
A.............	*sa, ka.*	*sa, ca.*	*sa, can.*	*sa, ca, can.*
Et............	....	*at, ai.*	*a.*	*ug.*
Interrogative	*kah.*	....	*na.*	*ba.*
A lui, le sien....	*gna* ou *niya.*			
Certes, encore...	*pun.*	*pa.*	*pa.*	*pa.*
Déjà..........	....	*na.*	*na.*	*na, da.*

On voit qu'à l'exception de *ng* toutes ces particules ont une valeur propre, et elles sont aussi employées dans ce sens. Ex. :

MALAIS... *Kitab* YANG *dikarang uleh pengarang itu:* Les livres *qui* ont été composés par cet auteur.

BISAYA... *Uminĝon ca cania* NĜA *umabut sia:* Dis-lui *qu'il* vienne.

BICOL.... *Sisay idtong aqui* NA *nagsasacat sa cahoy?* Quel est l'enfant qui grimpe à cet arbre?

Mais le plus souvent ces particules ont une valeur purement euphonique et elles ne modifient pas plus le sens général du discours que notre *t* (dans *a-t-il*), dont elles remplissent exactement le rôle.

Gna = *niya*, *pun* (mal.) *ng* sont toujours suffixes; les autres particules sont employées isolément; il n'est pas une phrase du groupe tagaloc qui n'en contienne une ou plusieurs.

MALAIS... *Timbang-kan semua-GNA barang-barang yang saya sudah bli.*
Pèse toutes marchandises lesquelles je déjà acheté.

BISAYA... *Naauay man sila-NG duha.*
Ennemis vraiment eux deux.
Ces deux hommes sont ennemis.

MALAIS... *Maka radjah PUN menagnakan.*
Alors roi (certes) interrogea.
Le roi s'informa.

BISAYA... *Labot PA NGA masaquit sia guihapon.*
En outre (encore) (qui) malade lui toujours.
Il est toujours malade.

BICOL.... *Dacol NA magna mayaman sa banuan NA iyan.*
Beaucoup (lequel) riches à village (lequel) ce.
Il y a beaucoup de riches dans ce village.

La faculté dont jouissent toutes les racines, dans le groupe tagaloc, d'acquérir un grand nombre de significations au moyen des affixes et d'occuper dans le discours la place de notre verbe, donne à ces dialectes une précision supérieure à celle du malais. Tous les actes de la vie matérielle : postures, exercices, travaux, arts manuels, stipulations, rapports de personnes et de choses, sont par ce moyen exprimés avec autant d'exactitude que de concision. Il est loin d'en être de même pour les idées abstraites, et les missionnaires ont besoin d'avoir recours à beaucoup de périphrases pour traduire une partie seulement des idées qui chez nous sont familières aux enfants. Encore n'est-il pas certain que la traduction soit toujours absolument satisfaisante. Ainsi : *Sila nahagugma sa maayong buhat* (bis.), est donné comme signifiant : *Ils aiment la vertu;* or, à moins d'être averti par une phrase ou une allusion antérieures, il est impossible de traduire ces mots autrement que par : *Ils aiment un beau travail,* et mieux : *Ils aiment que le travail soit bien fait.*

On trouvera ci-après l'oraison dominicale en malais, en tagaloc, en bicol et en bisaya, et la comparaison du premier texte avec les trois suivants permettra de voir combien est faible en théorie et considérable dans la pratique la différence qui sépare le malais du groupe tagaloc.

On trouvera aussi deux *pantum;* ces quatrains rimés propres

à la langue malaise contiennent le plus souvent dans les deux premiers vers une énigme ou une demande à laquelle répondent les deux derniers. Je n'ai pu me procurer, pour le groupe tagaloc, aucune pièce analogue aux *pantum* ou aux autres productions si nombreuses du *malais;* la littérature du groupe tagaloc est à peu près nulle; elle n'a jamais subi, comme le malais, l'influence du génie arabe, et si elle a eu, avant la conquête espagnole, quelque vitalité, ses productions sont aujourd'hui tombées dans l'oubli; les auteurs modernes copient servilement les idées et les procédés de la littérature espagnole; leurs œuvres, peu nombreuses d'ailleurs, n'ont aucune valeur littéraire. Cependant, d'après le R. P. Torribio Minguella [1], la poésie tagale comprend les formes suivantes : *Cundiman,* chanson érotique dansée; *Diona,* poésie amoureuse, épithalame; *Sambitan* et *Ombayhan,* chant funèbre. Mais cet auteur n'en donne pas d'exemples. Les caractères de l'écriture nationale sont depuis longtemps sans usage, et les indigènes en ignorent la valeur.

Voici les caractères des alphabets tagaloc et bisaya :

	TAGALOC.	BISAYA.		TAGALOC.	BISAYA.
a.........	ᜀ	ᜀ	m.........	ᜋ	ᜋ
e, i.......	ᜁ	ᜁ, ᜁ	n.........	ᜈ	ᜈ
u.........	ᜂ	ᜂ	ng̃.........	ᜅ	ᜅ
B.........	ᜊ	ᜊ	p.........	ᜉ	ᜉ
D.........	ᜇ	ᜇ, ᜇ	s.........	ᜐ	ᜐ
G.........	ᜄ	ᜄ	t.........	ᜆ	ᜆ
h.........	ᜑ	ᜑ	w.........	ᜏ	ᜏ
K.........	ᜃ	ᜃ	y.........	ᜌ	ᜌ
L.........	ᜎ	ᜎ			

Les voyelles sont aussi indiquées par un point, placé soit au-dessus de la consonne (pour *é* et *i*), soit au-dessous (pour *u* et *o*).

[1] *Ensay de gramatica hispano-tagala.*

MALAIS.

—

Bapa kami yang ada di sorga, namâ
Père de nous qui être à ciel, nom de

nu djadilah kudus; karadjaan mu datanglah;
toi devienne sacré; royaume de toi arrive;

kaendak mu djadilah, seperti didalam
volonté de toi soit accomplie, de même dans

sorga, demkienlah di atas bumi. Rôti kami
ciel, ainsi que sur terre. Pain à nous

saari-ari brilah kami pada ari ini;
de tous les jours apporte à nous pour jour ce;

dan amponilah pada kami segala sala kami
et pardonne à nous tous péchés de nous

seperti lagui kami ini mengamponi pada
comme aussi nous cela pardonnons à

orang yang bersala pada kami; dan
individus qui ont péché contre nous; et

djanganlah membâva kami kapada pertjobataan,
ne fais pas porter nous vers tentation,

âgna lapaskanlah kâmi deri itu
mais au contraire délivre nous de cela

yang djaat.
qui nuisible.

TAGALOC.

—

Ama namin sumasalanĝit ca; sambahin
Père de nous être au ciel toi; adoré soit

ang gñalan mo; mapasa amin ang caharian
le nom de toi; vienne à nous le royaume

mo; sundin ang loob mo, dito sa lupa
de toi; soit faite la volonté de toi, ici à terre

para nang sa lañgit; biggyan mo cami
comme à ciel; soyons donnés de toi Nous

ñgayon nang aming canin sa arao-
maintenant la notre nourriture pour chaque

arao; at patauarin mo Cami nang
jour; et soyons pardonnés de toi Nous les

aming mañga utang, para nang pagpatauad
nôtres dettes, comme est pardonné

namin sa mañgag ca cautang
de nous à ceux qui ont contracté des dettes

sa amin; at houag mo Caming ipah-
envers nous; et non pas de toi Nous être

intulot sa tocso, at idya
portés à tentation, mais soyons délivrés

mo cami sa dilang masama.
de toi nous de tout mal.

BICOL.

Ama niamo na yaon ca sa lag̃nit,
Père de nous qui se trouve toi à ciel,

sasambahon an g̃naran mo, mapasa-muya
soit adoré le nom de toi, arrivé veuille

an cahadean mo; cucuyogon an boot mo
le royaume de toi; soit faite la volonté de toi

digdiho sa daga, nin siring sa lag̃nit an samong
ici à terre, comme à ciel. Le notre

cacanon sa aroaldao itao mo
manger de tous les jours soit donné de toi

samuya gnunian; patauadon mo
à nous maintenant; soyons pardonnés de toi

Kami can samong mag̃na casalan nin siring
Nous pour nos péchés comme

can pagpatauad niamo sa mag̃na maraot an
à pardonner de nous à méchants la

boot sa muya. g̃naning day
volonté à nous. Semblablement ne fais pas

Cami madaog nin sugot, alagad
Nous aller à tentation, au contraire

agauon mo cami sa tibaad
soyons délivrés de toi nous quant à action

nang maraot.
laquelle nuisible.

BISAYA.

Amahan namu ng̃a anaa ca sa lang̃it
Père de nous qui se trouve toi à ciel,

ipapagdayeg mo ang ng̃alan
soit ordonné être honoré de toi le nom

mo; umabut canamu ang pagcahari mo;
de toi; vienne à nous le règne de toi;

ipapagtuman mo ang buut
soit ordonné s'accomplir de toi la volonté

mo dinhi sa yuta, maiñgun sa lañgit. Ang
de toi ici à terre, de même à ciel. Le

calanon namu sa matagadlao ihatag
manger de nous pour tous les jours soit donné

mo caron ng̃a adlaua, ug pasiloon
de toi présent lequel jour, et soyons délivrés

mo cami sa utang canimo, maiñgun sa
de toi nous quant à dette à toi, comme à

panagpasaylo namu sa mg̃a nanag pacautang
il est délivré de nous quant à dettes

canamu, ug dili mo usab cami
à nous, et non de toi semblablement nous

ipapagdaug sa panulay, hinonoo
soyons conduits à tentation, mais plutôt

panlabanan kami sa mg̃a cadautan.
soyons protégés nous quant à maux.

PANTUM [1].

كالو تون دهول	*Kalaw tuan daulu,*
چريکن ساي داون کمبوج	*Tcharikan saya daun kanbodja;*
كالو تون مات دهول	*Kalaw tuan mati daulu,*
ننتيکن ساي د ڤنتو سرڬ	*Nantikan saya di pintu sorga.*

Si tu me laisses en promenant,
Cueille pour moi la fleur des tombes;
S'il faut qu'avant moi tu succombes,
A la porte du ciel demeure en m'attendant.

بورڠ ڤوته تربڠ کجاتي	*Burong puteh terbang ka djati,*
لاڬ تترڽ دماکن سمت	*Lagi tuturgna di makan semut;*
بيج مات جنتڠ هات	*Bidji mata, djantong hati,*
سرڬ دمان کيت منورت	*Sorga di mana kita menurut?*

Sur l'arbre à teck un oiseau blanc s'envole,
En gazouillant il happe les fourmis;
Lumière de mes yeux, ô mon idole,
Te suivre aux cieux me sera-t-il permis?

II

DIALECTES NÉGRITO (LUÇON), BULED-UPIH (BORNÉO), SUOLOUAN (ÎLE SOULOU), SAMAL, MANOBO, BAGOBO, TAGACAOLO, ATAS, BILÂN (MINDANAO).

On pourrait croire que les tribus sauvages refoulées dans les montagnes conservent au moins quelques vestiges d'une langue étrangère à la famille malayo-polynésienne. Il m'a été impossible de constater ce fait pendant mon voyage. Dans la péninsule de Malacca, je pouvais à peine saisir quelques mots malais dans le langage des Manthrâs, des Jakuns, des Knabuïs, des Udaïs. Le temps m'a fait défaut pour recueillir un vocabulaire de leurs dialectes; mais un missionnaire de la région, le R. P. Pouget, malaïsant distingué, m'a affirmé que ces dialectes ne sont que du malais plus ou moins altéré, mêlé de quelques mots siamois.

(1) W. Marsden, *A Grammar of the malayan language*. London, 1812.

I. Négrito.

Les Négritos de la Sierra de Marivelès (province de Bataan) ne parlent pas une langue spéciale, bien qu'ils soient incontestablement les plus anciens parmi les habitants des Philippines. Le vocabulaire nº 1 [1], quelque écourté qu'il soit, lève toute incertitude à cet égard. Ce vocabulaire a été recueilli et publié par M. le docteur Meyer [2]. Je n'ai eu qu'à en constater la parfaite exactitude. Il ne m'a pas été possible de l'augmenter, car je n'ai pas séjourné longtemps au milieu des Négritos et l'effort que ceux-ci étaient obligés de faire pour répondre à mes questions leur causait, au bout de peu d'instants, une gêne et un malaise inexprimables. J'ai mis en regard des mots négritos les racines ou mots correspondants en malais et en tagaloc, et l'on peut voir qu'ils sont pour la plupart identiques; quelques autres sont facilement reconnaissables, malgré leur altération : *bomilé* = mal. *bli* « acheter »; *alé* « tante » = mal. *adeq* « frère ». Une connaissance approfondie du malais et du tagaloc permettrait peut-être de réduire tous les mots de ce vocabulaire à des racines malaises. Ces faits n'établissent pas la non-existence d'une langue propre à la race négrito; l'hypothèse contraire est beaucoup plus vraisemblable. Il serait nécessaire, pour résoudre cette question, d'être familiarisé avec les dialectes négritos des Philippines aussi bien qu'avec ceux des Sakkayes de Pérak et des Mincopies. Peut-être aussi retrouvera-t-on les éléments dispersés de la langue primitive des populations noires de l'archipel dans divers dialectes qui, selon M. Miklucho-Makay, retiennent quelques vestiges d'un vieil idiome qui s'efface chaque jour. M. de la Croix a publié un vocabulaire sakkaye [3] dont trois mots seulement me paraissent plus ou moins semblables à ceux du dialecte des Négritos de Marivelès; M. E.-H Man [4] a donné quelques phrases du dialecte des îles Andaman; ce dialecte paraît n'avoir aucune relation avec celui des Négritos de la province de Bataan.

(1) Voir à la fin du chapitre.

(2) *Über die Negritos oder Aëtas der Philippinen.* Dresden, 1878.

(3) *Étude sur les Sakkaies de Pérak,* dans la *Revue d'ethnographie,* Paris, 1882. « Poule, oiseau » : sakk., *manok,* négr., *manok;* « homme » : sakk., *toh.,* négr., *tao,* « femme » : sakk., *baba*, négr., *babay.*

(4) *The Journal of the anthropological Institute* (août et novembre 1882). London.

J'ai recueilli parmi les Négritos de la Sierra de Marivelès les phrases et la strophe suivantes, qui établissent que leur dialecte se rapproche autant du tagaloc par la grammaire que par les racines :

1. *Lumacal acó bucas.*	J'irai demain.
2. *Ibug mo lumacal?*	Veux-tu aller?
3. *Ibug có lumacal.*	Je veux aller.
4. *Alika muna.*	Viens ici.
5. *Ibug có man-hasso.*	Je vais chasser.
6. *Maïn có malake baï.*	J'ai un grand arc.
7. *Acó na-lu-lunus.*	J'ai faim.
8. *Acó na-la-lata.*	J'ai soif.
9. *Kuhum maca-quita có panilan,*	Si je trouve un nid (d'abeilles),
10. *Biguian ta ca sabu.*	Je te donnerai le miel.
11. *Bayum bayum luma.* Jeune jeune vieux.	Quoique jeune, tu es aussi lent qu'un vieillard.
12. *Awit :*	Chanson :
Maca-alis ako, ina; Pars je, amie;	Je pars, amie;
magpaca-baït ca, ina; sois bien toi, amie.	sois bien sage, prudente, amie.
Ta ma papaca sayon aco, ina, Tandis que être éloigné je, amie,	Tandis que je serai éloigné, amie,
into ca man sa biling ianmo, là toi se trouver à demeure de toi,	et que tu demeureras dans ton habitation,
hauag banuan dalipatan co. non pas village, pays, être oublié de moi.	je n'oublierai pas ton village.

Quelque brèves qu'elles soient, ces phrases montrent tous les traits caractéristiques du tagaloc, savoir :

Les pronoms dans tous les exemples;

Le redoublement de la première syllabe de la racine pour la formation de l'expression verbale : *na-LU-lunus* (7); *na-LA-lata* (8);

Le rôle des affixes dans le même cas : *maca-alis, magpaca-baït* (12).

L'usage prédominant du passif : *Bigui-an mo ta ca* (10) « sera donné de moi, toi »; *dalipat-an co* (12) « être oublié de moi »; formes qui reproduisent la *passive* de *an*.

II. Buled-Upih.

J'ai recueilli ce vocabulaire n° 2 chez les Buled-Upih de la rivière Sagaliud (baie de Sandakan; N. E. de Bornéo). J'ai mis en regard de

chaque mot les racines ou mots correspondants malais, bisayas et, autant que je l'ai pu, soulouans.

La communauté des racines, soit avec le bisaya, soit avec le malais, est ici moins complète. Évidemment *lugui,* « perdre »; = mal. *rugui;* et *hendong,* « nez » = mal. *idong;* mais il est d'autres mots absolument différents, soit du malais, soit du soulouan et du bisaya. Il se peut cependant que cette différence ne soit qu'apparente. Par exemple, *supa* « eau » ne rappelle en rien *ayer* (mal.) ni *tubig* (tag. et soul.). Mais c'est le *suba* « rivière » de ces deux derniers dialectes.

De même, *sawer* « mari » doit être rapproché non de *bana,* mais de *asaua* (bis.) « épouse », *djuga* « suivre » = mal. *djuga* et non *turut; lipandey* « ignorant » = *dili* (bis.) « non » et *panday* (bis.) « ouvrier habile, savant ».

Le buled-upih se rapproche du malais par le défaut d'articles, et du bisaya par la valeur des préfixes : *ma-hohé* « soir » (bis. *ca-hapon*); *ma-apoy* « faire bouillir », de *apoy; ma-guling* « rôtir », de *guling;* et aussi par la numération. Ce dialecte pourrait donc être considéré comme constituant une transition entre le malais proprement dit et le groupe tagaloc.

Les Buled-Upih, réduits à quelques tribus sans importance, ne savent en général ni lire ni écrire, et n'ont aucune idée de caractères spéciaux à leur dialecte. Quelques-uns d'entre eux, en rapport avec les trafiquants de la côte, parlent le malais, et quand ils savent tracer quelques mots, se servent, comme les Malais, de caractères arabes.

III. Soulouan.

Le soulouan n'est qu'une variété du bisaya; les sons et la plus grande partie des racines sont les mêmes; il comprend cependant plus de mots malais proprement dits.

Le R. P. Frederico Vila a bien voulu me communiquer une grammaire et un vocabulaire manuscrits rédigés par le R. P. Batlló pendant son séjour à Soulou. C'est à cette source que j'emprunte les détails suivants :

Le soulouan ne possède pas d'*article* spécial pour les noms propres. *In* = *anḡ* (bis.) sert à la fois pour les noms propres et les substantifs : Nom. *in.* Génit. *sina* ou *ni.* Dat. acc. ablat. *in* ou *sa.*

Le pluriel est indiqué par la particule *mĝa* : *In kuda* « le cheval » ; *in mĝa kuda* « les chevaux ».

Le *substantif et l'adjectif*, indéclinables, se forment comme en bisaya : *ca-tapus-an* « fin », de *tapus; ca-usba-han* « héritage », de *usba* « héritier » ; *pa-mumučut* « pêcheur », de *mumucut; ma-tigas*, de *tigas* « fort, solide » ; *ma-haggud*, de *haggud* « froid, frais » ; *ma-manis*, de *manis* « beau ».

Le comparatif et le superlatif se forment soit par la répétition du positif, soit avec *labi* « plus », soit avec les particules *deni, sin*. Ex. :

Marayao, bon; *marayao-marayao* ou *marayo deni*, meilleur; *marayao sin*, excellent.

Ing carut ini asibi, sagua in yatto in labin asibi, in caimo labi pa asibi tund : Ce sac est petit, mais celui-là est plus petit et le tien est le plus petit de tous.

La formation de l'expression verbale est celle du bisaya.

Être et *avoir*, rendus par les particules *man, hay, aun*, sont très souvent sous-entendus; *hay* se contracte aussi en *y* suffixe. *Acó-y ma-saquit* « je suis malade ». *Icao misquin na* « tu es pauvre ». *Maraun karabao acó* « j'ai beaucoup de buffles ». La formation des verbes : *mag-sumpan* « servir » ; *mah-sasat* « conseiller, pousser à », et les conjugaisons, paraissent conformes à celles du bisaya.

Les *pronoms* et les *adjectifs numéraux* ne diffèrent du bisaya que par des particularités insignifiantes suffisamment indiquées par le vocabulaire n° 3.

Les *pandita* et les *dato* de Soulou savent tous écrire couramment. Ils se servent, comme les Malais, de caractères arabes, mais légèrement modifiés.

Les voyelles sont indiquées ainsi :

A = ´ *Balis hatas* (trait supérieur), ex. : *na* = نَ.

E et *i* = ˍ *Balis habata* (trait inférieur), ex. : *ne* ou *ni* = نِ.

U et *o* = ُ *Balis dapan* (trait antérieur), *nu* ou *no* = نُ.

Un quatrième signe ْ ou ˜ indique que la consonne ne

s'appuie pas sur une voyelle : دُنْ = *dun* ou *don*, tandis que دُنُ = *dunu.*

Les Malais ne se servent presque jamais des signes de voyelles : les Soulouans, au contraire, ne les omettent jamais, et même ceux qui connaissent le malais sont incapables de lire les écrits où ces signes manquent. C'est du moins ce que m'a assuré le défunt sultan de Soulou, qui était le plus fameux lettré de son empire.

Le dialecte soulouan est parlé par tous les Malais ou Moros de Mindanao, de Palawan, de Balabac, de Basilan, des archipels de Soulou et de Tawi-Tawi, et du nord de Bornéo.

IV. Samal, manobo, bagobo, atas, tagacaolo, bilân.

Ces dialectes sont parlés dans les régions suivantes :

Samal : dans l'île Samal, au nord du golfe de Davao;

Manobo : dans tout le bassin du Rio Agusan (est de Mindanao) et sur quelques points de la province de Davao;

Bagobo : sur les versants N. E., sud et S. O. du volcan Apo (province de Davao);

Atas : sur le versant N. O. du même volcan;

Bilân : dans les montagnes qui séparent le golfe de Davao du bassin du Rio Grande de Mindanao;

Tagacaolo : sur le même point et dans la cordillère qui s'étend entre le golfe de Davao et l'océan Pacifique, dans la péninsule S. E. de Mindanao.

J'ai recueilli sur place les six vocabulaires et les quelques phrases donnés ci-après (vocabulaire n° 3); j'aurais voulu qu'ils fussent plus complets, mais il m'a été impossible d'obtenir davantage des indigènes de Mindanao, qui vivent à l'état sauvage et n'ont aucune notion de l'écriture.

Tous ces dialectes doivent être classés dans le groupe tagaloc.

La phonétique est celle du tagaloc et du bisaya, sauf les particularités suivants :

Les sons *é, è* sont plus fréquents, surtout en *bilân : èèl* « eau »; *yéé* « mère »; *balnem* « donner », etc. En cela, ce dialecte se rapproche du bicol, où le son *é* est relativement fréquent : *ogalé* « qualité, nature »; *hematé* « écouter »; *canalé* « marmite », etc.

Le *f*, qui n'existe en malais que pour les mots d'importation arabe

et qui est inconnu dans tous les autres dialectes examinés plus haut, se rencontre dans le tagacaolo et le bilân : *fito, nagfito* « sept » (bis. *pito*); *folo, faolan* « dix » (bis. *polo*); *tifay* « coquillage » (bis. *tipay*); tagacaolo : *fali* « blesser », *fandas* « être malade », et bilân : *sfaláa* « dire », *fuleh* « poser ». Il est remarquable que ce son *f*, spécial aux tribus les plus sauvages et les moins accessibles de Mindanao, se retrouve dans le malgache; le *f* existe aussi en *ibanag*, dialecte parlé par quelques sauvages de la province de Cagayan, dans le nord de Luçon.

Le samal adoucit les sons du bisaya; le bagobo, au contraire, est plus rude et remarquable par la fréquence de *r*, particularité qui distingue aussi le bicol. Ex. :

	BISAYA.	SAMAL.	BAGOBO.
En arrière	*olaghi.*	*mauli.*	*tapuri.*
Beaucoup	....	*madiao.*	*madigur.*
Combien?	*pila?*	....	*pira?*
Non	*dili.*	....	*diri.*
Île	*pulo.*	....	*poro.*
Trop	*hilabihan.*	*calabian.*	
Maintenant	*caron.*	*adun.*	
Buffle	*karabao.*	*kabao.*	
Labourer	*daroh.*	*dadoh.*	
Trois	*totló.*	*toó.*	*ribu.*
Mille	*libó.*		

Le bilân change *a* du bisaya en *o*.

Suba (bisaya) = *subo* (bilân).
Hangap (bisaya) = *amkop* (bilân).
Lima (bisaya) = *limo* (bilân).

Quant à l'étymologie, il faut se rappeler la réserve déjà faite à propos du buled-upih. Par exemple, *blem* (bilân) « vendre » n'est pas réductible au malais *djual;* cette racine doit être rapportée au malais *bli* « acheter », interversion de signification fréquente dans les dialectes de l'archipel.

L'article du nom propre et celui du nom commun avec la particule du pluriel existent dans tous ces dialectes, à l'exception du bilân, où la particule *ni* paraît remplacer à la fois les deux articles et les pronoms relatifs et démonstratifs bisayas.

Les pronoms personnels sont, à peu de chose près, ceux du groupe tagaloc. *Si kandan* (manobo et bagobo) « nous » doivent être

rapprochés du pluriel de la troisième personne du bicol : *ninda, caninda;* et *kamuyan* (tagacaolo), *guoya* (bilân) = *samoya* (bicol). Ils se déclinent de la même façon, même en bilân, ainsi qu'on peut le voir dans l'exemple : *Bongnaua yéé* TAGO : « *Mère est aimée* DE MOI. »

Les adjectifs numéraux sont les mêmes qu'en bisaya, avec quelques différences assez sensibles cependant pour le tagacaolo et surtout pour le bilân.

Le rôle du préfixe *ma* est le même dans tous ces dialectes pour la formation des adjectifs : *ma-itum* « noir », *ma-puti* « blanc », sauf pour le bilân.

Le bilân paraît du reste faire un emploi beaucoup moins général des affixes. Le vocabulaire ci-après contient les mots tels que je les ai entendu prononcer; il est probable que les indigènes interrogés me donnaient les mots racines avec ou sans affixe, au hasard, car la plupart du temps ils joignaient au verbe demandé un pronom ou un adverbe. Tel qu'il est cependant, ce vocabulaire montre que le bilân est pauvre en affixes, tandis que ces particules remplissent dans les autres dialectes le même rôle qu'en bisaya, soit pour la formation du substantif, soit pour celle du verbe :

Daroh (bis.) « labourer » = *mag-da-dudoh* (manobo). *Gahom* « pouvoir », *maca-gahom* (bis.) « puissant » = *dacul, magcadacul* (bagobo); *gaus, maca-gaus* (tagacaolo).

Mag-inom, de *inom* (bis.) « boire ensemble, en compagnie » = *mag-inom* (samal), *mag-inung-i* (manobo), *miga-inum* (bagobo).

Pag-tolog, de *tolog* (bis.) « dormir » = *ma-tuug* (samal), *ma-tolog* (tagacaolo); *pag-tabacco* (bis.) = *mag-sigupan* (bagobo) « fumer », etc.

L'analyse des phrases reproduites à la suite des vocabulaires démontre la valeur et la fréquence des affixes et des particules dans ces dialectes, à l'exception du bilân. Ex. :

MANOBO N° 4... *MAGA HUNGUN sicandin :* Il est marié.

BAGOBO N° 7... *Yan PAG-BUNAL TA ca bata MAN.*
Le battre (partic. de liaison) à enfant (partic. euphon.).
Il est mal de battre les enfants.

TAGACAOLO N° 8. *PAG-BILI cao nadto SA humay.*
Acheter toi ce à riz.
Achète ce riz.

Dans tous les dialectes sans exception, la forme passive est employée comme en bisaya :

MANOBO n° 11. *Gui-pali-an to cuadriyero :* A été blessé le cuadrillero. (passive de *an*).

BAGOBO n° 8... *Bilino yan omé :* Soit acheté ce riz. (passive de *on*).

TAGACAOLO n° 9. *Umatum ambuctun :* Soit étendu le bras. (passive de *on*).

BII ÂN n° 12... *Bongnaua yé tago :* Aimée mère de moi.

Les phrases suivantes, obtenues d'un Bagobo un peu moins sauvage que les autres, sont un bon exemple de l'affinité du bagobo et du bisaya :

BAGOBO.

Il y a un mois,	*Nabulanan don*, Un mois accompli déjà,
je vis Pierre.	*migquita si Pedro*, a été vu, rencontré, le Pierre,
Je lui dis :	*ug cagin cas cona :* et parler à lui :
Si tu me fais l'avance	*Moké canac angcat* Donne à moi prêt
de six brasses de cotonnade,	*annom dupa na crudo*, six brasses qui cotonnade,
j'irai dans la montagne de l'île,	*daton ta patongan sa poro*, là-bas à montagne de île,
j'y couperai des palmiers, j'y chercherai de la résine.	*pélec basac, canhé suló;* couper palmier, chercher résine;
Tu me donneras en outre	*cono sumoké pasig*, aussi être donné également,
deux mesures de riz,	*doa bakid ommé cosacon*, deux mesures riz à moi,
et je te rembourserai tes avances.	*moli ca bayadan angcatan.* rendre pour payer la chose prêtée.
Je suis allé dans l'île,	*Daton sa poro* Là-bas à île
j'ai recueilli beaucoup de résine,	*pagcanhé madita suló*, avoir recueilli beaucoup résine,
j'ai remboursé Pierre,	*mekimpas Pedro*, payé Pierre,
et maintenant nous pouvons passer	*gamma cabatog* maintenant pouvoir
longtemps sans travailler.	*modo madogé daa paglomo.* long temps sans travailler.

VOCABULAIRE N° 1.

	MALAIS.	TAGALOC.	NÉGRITO de LA PROVINCE DE BATAAN.
parler..........	*kita.*	*maguica, mañgusap*	*magusap.*
interroger.......	*tagna.*	*tumanong.*	*tanunguin.*
appeler.........	*panggil.*	*tumauag.*	*tauagin.*
entendre	*dengar.*	*dingig.*	*magineo.*
crier	*triak.*	*mgiwi.*	*hiawan.*
regarder........	*tingoq.*	*tuminguin.*	*tingnan.*
renvoyer........	*balas.*	*paalisin.*	*isalian.*
marcher	*djalan.*	*lumacad.*	*lomagat.*
courir..........	*lari.*	*tumacbo.*	*tumacbo.*
sauter..........	*megnuçong.*	*lumocsó.*	*lemocsó.*
danser	*menâri.*	*sumayao.*	*magscao.*
rire	*tertawa.*	*tumawa.*	*tom atawa.*
pleurer.........	*menangis.*	*tumañgis.*	*omiac.*
acheter.........	*membli.*	*bumili.*	*bomilé.*
se marier.......	*kawin.*	*pagasaua.*	*sagad.*
mourir.........	*matí.*	*mamatay.*	*patay.*
tuer...........	*bunoh.*	*pamatay.*	*pataïn.*
manger	*makan.*	*cumaïn.*	*caïn.*
boire	*minom.*	*ninum.*	*minum.*
dormir.........	*tidor.*	*matulog.*	*matulog.*
oui............	*ya.*	*oó.*	*oó.*
non	*djangm, tida.*	*hindi.*	*ayaw.*
je.............	*akou.*	*acó.*	*acó.*
tu.............	*augkaw.*	*icao, ca.*	*icao.*
il.............	*ia, dia, siya.*	*sia.*	
nous...........	*kami, kita.*	*kami, tayo.*	
vous...........	*kamu.*	*cayó.*	
ils	*dia, siya.*	*sila.*	
le, la.........	....	*ang, si.*	*ang.*
les............	....	*ang mga.*	*ang mga.*
1.............	*satu.*	*isa.*	*isa.*
2.............	*dua.*	*delawa.*	*delawa.*
3.............	*tiga.*	*tatló.*	*tatló.*
4.............	*ampat.*	*apat.*	*apat.*
5.............	*lima.*	*lima.*	*lima.*

VOCABULAIRE N° 1. (Suite.)

	MALAIS.	TAGALOC.	NÉGRITO de LA PROVINCE DE BATAAN.
6	*anam.*	*anim.*	*anem.*
7	*tudju.*	*pitó.*	*pitó.*
8	*delapan.*	*ualó.*	*ualó.*
9	*sembilan.*	*siam.*	*siam.*
10	*sa pulu.*	*sangpuó.*	*sampo.*
100	*sa ratus.*	*sangdaan.*	*sandaan.*
demain	*becoq.*	*bucas, umaga.*	*bucas, umaga.*
ici	*sini.*	*dini.*	*mayondin.*
vite	*lăkas.*	*madali.*	*madali.*
lentement	*lambat.*	*dahay dahay.*	*maginteca.*
homme	*laki, orang.*	*lalaki.*	*lakake.*
femme	*perampuan.*	*babay.*	*babay.*
père	*bapa.*	*amá.*	*amá, totang.*
mère	*mama, ibu.*	*iná.*	*inang.*
fils	*anaq.*	*anaq.*	*anaq.*
jeune enfant	*budaq.*	*bata.*	*anaq.*
grand-père	*neneq.*	*núno.*	*apo.*
tante	*pa ua.*	*ali.*	*alé.*
oncle	*pa tua.*	*amaïn.*	*mama.*
frère	*sudara.*	*capatid.*	*capatid.*
sœur	*sudara.*	*capatid ñgababay.*	*capatid na babay.*
œil	*mata.*	*mata.*	*mata.*
nez	*idong.*	*ilong.*	*ilong.*
bouche	*mulut.*	*bibig.*	*bebec.*
oreille	*telinga.*	*taiñga.*	*taenga.*
tête	*hulu, kapala.*	*ulo.*	*ulo.*
cheveu	*rambot.*	*buhoc.*	*bohoc.*
main	*tangan.*	*camay.*	*camay.*
bras	*langan.*	*camay.*	*camay.*
doigt	*djari.*	*dali.*	*daliri.*
cuisse	*pahu.*	*hita.*	*paá.*
poitrine	*dada.*	*suso.*	*debdeb.*
ventre	*tian.*	*tian.*	*tian.*
rivière	*sunggey.*	*ilog.*	*ilog.*
eau	*ayer.*	*tubig.*	*tubig.*
pluie	*ulan.*	*ulan.*	*ulan.*

VOCABULAIRE N° 1. (SUITE.)

	MALAIS.	TAGALOC.	NÉGRITO de LA PROVINCE DE BATAAN.
pierre..........	*bato.*	*bato.*	*bato.*
colline.........	*bukit.*	*bukid.*	*parang.*
feu, chaud......	*api, panas.*	*apoy.*	*apoy.*
froid...........	*dinngin.*	*maginao.*	*maginao.*
blanc..........	*puteh.*	*maputi.*	*maputi.*
noir...........	*itam.*	*maïtim.*	*maïtim.*
vert...........	*idjaw.*	*hilao, mura.*	*mura.*
bleu...........	*biru.*	*baghao.*	*baghao.*
jaune..........	*kuning.*	*madilao.*	*madilao.*
rouge..........	*merah.*	*mapula.*	*mapula.*
cerf...........	*rusa.*	*usa.*	*usa.*
crabe..........	*ketam.*	*alimango.*	*alimasag.*
grenouille.......	*katag.*	*tugac.*	*palaga.*
faucon.........	....	....	*ibu.*
iguane.........	*biawaq.*	*himbubuli.*	*cambubulé.*
oiseau..........	*burong.*	*ibun.*	*ibun.*
porc...........	*babi.*	*babuy.*	*baboy.*
poisson.........	*ikan.*	*isda.*	*isda.*
papillon........	*kupu kupu.*	*paroparo.*	*campubulac.*
rat............	*tikus.*	*daga.*	*daga.*
serpent.........	*ular.*	*ahas.*	*ahas.*
scarabée........	....	*ûwang.*	*ûwang.*
tourterelle......	*tekukur.*	*calapati.*	*bato bato.*
volaille.........	*ayam.*	*manoc.*	*manoc.*
maison.........	*rumah.*	*bahay.*	*bahay.*
maître.........	*tuan.*	*panginoon.*	*panqinoon.*
esclave.........	*amba, abdi.*	*alipin.*	*alila.*
arc............	*panâ.*	*busog.*	*busoc.*
flèche..........	*anaq panâ.*	*pana.*	*pana.*
couteau........	*pisaw.*	*pisaw, campit.*	*campit.*
arbre..........	*pohon, kayu.*	*pono.*	*cahoy.*
feuille.........	*daun.*	*dahon.*	*dahon.*
fleur..........	*bunga.*	*bulac.*	*blaclac.*
fruit...........	*buah.*	*bunga.*	*bunga.*
riz en grain.....	*bras.*	*bigas.*	*bigas.*

VOCABULAIRE N° 2.

	MALAIS.	SOULOUAN.	BISAYA.	BULED-UPIH.
alors	*maka.*	*hati.*	*niadtó.*	*sembi.*
assez	*tjukup.*	*sarang.*	*higho.*	*gunap.*
aujourd'hui	*ari ini.*	*adlau mi.*	*caron adlao.*	*hohé.*
hier......	*kalmarin.*	*cahapun.*	*cahapon.*	*ada swabi.*
demain....	*becoq.*	*quinsum.*	*ugma.*	*swog.*
combien?..	*brapa.*	*pila.*	*pila.*	*komero.*
pas encore.	*belom.*	....	....	*dapan.*
parce que..	*sebab.*	*magitta.*	*cay.*	*sebab.*
être	*ada.*	*man.*	*mao, man.*	*akay.*
avoir	*ada.*	*aun.*	*duna, may.*	*akay.*
faire	*bekin, buat.*	*buhat.*	*pagbuhat.*	*buat, mohong-kot.*
former....	*merupakan.*	*magginang.*	....	*mañgasa.*
vouloir....	*mao.*	*mabaya.*	*pagbuut.*	*malo.*
pouvoir ...	*buleh.*	*magcadhari.*	*gahom.*	*buleh.*
finir......	*memutus.*	*maubus.*	*ubus, human.*	*nopod.*
donner....	*kaci.*	*dihil.*	*hatag.*	*magcay.*
prendre...	*ambil.*	*cauaan.*	*cugha.*	*lapo.*
prêter.....	*kacipindjam.*	*guipabuut.*	*bailo.*	*pintamacon.*
perdre....	*meragui.*	*malaua.*	*uala.*	*lugui.*
marcher ..	*berdjalan.*	*magid.*	*lacao.*	*mogad.*
aller	*pegui.*	*panao.*	*adto.*	*tomidor.*
venir	*datang.*	*dumatung.*	*abut.*	*madjan.*
courir.....	*lari.*	*dumagan.*	*pagdalagán.*	*melauï, maïlo.*
rester.....	*tinggal.*	*nacabin.*	*pabilin.*	*matinibas.*
suivre.....	*turut.*	....	*sumunod.*	*djuga.*
attendre...	*menanti.*	*tumagad.*	*tagad.*	
entrer.....	*macoq.*	*masulut.*	*pagsulut.*	*niambè.*
sortir.....	*kluar.*	*mui.*	*paggua.*	
garder, rete-nir......	*simpan.*	....	*simpan.*	*rokopan.*
éloigner...	*malay.*	*maayo.*	*malayo.*	*komaro koro.*
veiller	*mendjaga.*	*djumaga.*	*mao ingat.*	*masun.*
descendre..	*turon.*	*naug.*	*naug.*	*hantiba.*
ramer	*mendayongkan.*	*lumupad.*	*paglupat.*	*gomao, gayon-go.*

VOCABULAIRE N° 2. (SUITE.)

	MALAIS.	SOULOUAN.	BISAYA.	BULED-UPIH.
passer une rivière...	*megnabranq.*	....	....	*montus kadipaw.*
nager.....	*bernang.*	*lumanguy.*	*lan̄goy.*	*malong.*
plonger...	*tenggelam.*	....	....	*moyog.*
voler.....	*terbang.*	*lumupad.*	*lupad.*	*tamalud.*
grimper...	*pandjat.*	....	*paghangap.*	*komow.*
tomber....	*djato.*	*mahulug.*	*pagholog.*	*magañginkom.*
se remuer .	*begra.*	*magcagibal.*	*uyoga.*	*goyango.*
pousser...	*menurung.*	....	....	*surun.*
s'asseoir...	*dudoq.*	*lincut.*	*paglingcud.*	*mogom.*
se lever...	*bangun.*	*pagtindog.*	*pagtindog.*	*mudé.*
se coucher.	*telantang.*	*paghida.*	*paghigda.*	*komilia.*
boire.....	*minom.*	*minum.*	*paginom.*	*malisop.*
manger...	*makan.*	*macaun.*	*pagcaon.*	*mamakan, anun.*
dormir....	*tidor.*	*matuug.*	*pagtolog.*	*camahap.*
mordre....	*gigit.*	*mangutcut.*	*pangut.*	*manhabut.*
dire......	*kata.*	*mamung.*	*pagpamulung.*	*mano.*
parler.....	*bitjara.*	*bitjara.*	*pagsulti.*	*uni.*
appeler....	*panggil.*	*magtauag.*	*pagtaoag.*	*tumacad, manago.*
crier......	*triak.*	*mabucag.*	*sigao.*	*manaï, glocaw.*
écouter....	*tinggoq.*	*pagdunguc.*	*taling hoc.*	*moboong.*
entendre...	*dengar.*	*magcaïngat.*	*pagdungug.*	*magrongo.*
pleurer....	*menangis.*	*matangis.*	*tuman̄gis.*	*tâta.*
craindre...	*takut.*	*mabuga.*	*matacot.*	*luma.*
désirer....	*suka.*	*baugan.*	*mag nasa.*	*apao.*
mépriser ..	*menghinakan.*	....	*humámac.*	*marito.*
comprendre	*mengarti.*	*magcaïngat.*	*pagsabút.*	*mutré.*
ignorer...	*bebal.*	*magdupang.*	....	*lipandé.*
1........	*satu.*	*isa, hambuc.*	*usa.*	*idoo.*
2........	*dua.*	*dua.*	*dua.*	*duho.*
3........	*tiga.*	*tuu.*	*totló.*	*talo.*
4........	*ampat.*	*upat.*	*upat.*	*apat.*
5........	*lima.*	*lima.*	*lima.*	*limo.*

IMPRIMERIE NATIONALE.

VOCABULAIRE N° 2. (Suite.)

	MALAIS.	SOULOUAN.	BISAYA.	BULED-UPIH.
6........	*anam.*	*unum.*	*unum.*	*onom.*
7........	*tudju.*	*pitó.*	*pitó.*	*taro.*
8........	*delapan.*	*ualó.*	*ualó.*	*ualó.*
9........	*sembilan.*	*siam.*	*siam.*	*shuo.*
10.......	*sa pulu.*	*hampó.*	*na poló.*	*napulu.*
11.......	*sa blas.*	*hampó tag isa.*	*na polo ug usa.*	*napulu idoo.*
12.......	*dua blas.*	*hampó tag dua.*	*na polo ug dua.*	*na pulu duho.*
20.......	*dua pulu.*	*cahuhaan.*	*caluhaan.*	*duho na pulu.*
21.......	*dua pulu satu.*	*cahuhaan cag isa.*	*caluhaan ug usa.*	*duho na pulu idoo.*
30.......	*tiga pulu.*	*catloan.*	*catloan.*	*talo na pulu.*
100......	*sa ratus.*	*hanḡatus.*	*usa ca gatus.*	*na atus.*
1,000....	*sa ribu.*	*hanḡibu.*	*usa ca libo.*	
le, la.....	....	*in.*	*ang.*	
les.......	....	*in mḡa.*	*ang mḡa.*	
je........	*aku.*	*acó.*	*acó.*	*aco.*
tu.......	*angkaw.*	*icao.*	*icao.*	*ikaw.*
il........	*dia.*	*sia.*	*sia.*	*ano.*
nous......	*kita, kami.*	*kita, kami.*	*kita, kami.*	*kita, kami.*
vous.....	*kamu.*	*kamu.*	*kamu.*	*kamu.*
ils.......	*dia.*	*sila.*	*sila.*	*koswangan.*
blanc.....	*puteh.*	*maputi.*	*maputi.*	*puti.*
noir......	*itam.*	*maïtum.*	*maïtum.*	*sarob.*
vert......	*idjaw.*	*sayulan.*	*caluhuhao.*	*gadong.*
bleu......	*biru.*	*bilu.*	....	*bilo.*
jaune.....	*kuning.*	*bianing.*	*madalag.*	*sibow.*
rouge.....	*merah.*	*mapulah.*	*mapulah.*	*miang.*
aimer.....	*suka.*	....	*paghigugma.*	*suka.*
flairer, sentir......	*tjium.*	*maghamut.*	*humalic.*	*yutu.*
goûter....	*raçâ.*	....	....	*mangraça.*
travailler..	*kerdju, buat.*	*magginang.*	*pagbuhat.*	*manoço.*
battre.....	*pukul.*	*mag pagut.*	*hampac.*	*minuntog.*
frapper....	*pukul.*	*mag pagut.*	*bonal.*	*meriço.*
attacher...	*ikat.*	*hucutan.*	*paghigot.*	*hawdimorong.*

VOCABULAIRE N° 2. (SUITE.)

	MALAIS.	SOULOUAN.	BISAYA.	BULED-UPIH.
couper....	*petja.*	*putul.*	*putul.*	*mamintos.*
porter	*antar.*	*magbalung.*	*paghatud.*	*manondung.*
laisser	*tingalkan.*	*gibiin.*	*pagbia.*	*kakatog.*
presser....	*apit.*	....	....	*karunsoy.*
broyer	*tumbuq.*	....	*cot cot.*	*manshor.*
brûler	*angus, tunu.*	*magsunuc,*	*sonog.*	*mampó.*
chauffer...	*panaskan.*	*papasua.*	*init.*	*sunginamot.*
éteindre ...	*padam.*	*palitaan.*	*pagtauin ang apoy.*	*pada.*
bouillir ...	*rebus.*	*manubuna.*	*bocal.*	*ma apoy.*
rôtir	*goring.*	*bansing.*	*pagtapa.*	*ma guling.*
bon......	*baïq.*	*marayao.*	*maayo.*	*horon.*
mauvais ..	*buruq.*	*mañgui.*	*dautan.*	*rayray.*
propre....	*sutji.*	*matchutchi.*	....	*tchutchey.*
vaillant....	*brâni.*	*maïsuc.*	*maïsuc.*	*pusu.*
silencieux..	*diam.*	....	*tahimic.*	*mangopoc.*
inquiet....	*souçã hati.*	....	....	*mentagal.*
endormi...	*bertidor.*	*matuúc.*	*matolog.*	*alud mangò.*
fatigué....	*lelah.*	*liaul.*	....	*wab.*
humide ...	*basa.*	*alú.*	*mabasa.*	*murung.*
chaud.....	*panas.*	*mapasug.*	*mapaso.*	*panas.*
fort	*kras.*	*matigas.*	*matigas.*	*alang.*
solide.....	*kuat.*	*matigas.*	*matigàs.*	*pagon.*
raide	*tegar.*	*matigas.*	*magahi.*	*alanut.*
mou, flexible.....	*tambeq.*	*malunug.*	*mahomog.*	*lum.*
faible.....	*lema.*	*macayúg.*	*mahina.*	*lama.*
fin, ténu..	*alus.*	*manipis.*	*manipis.*	*atis.*
diable.....	*antu.*	*saitan.*	*yaua.*	*antu.*
science, art.	*ilmu.*	....	....	*ilmu.*
juge......	*hukum.*	*hukum.*	....	*hukum.*
tête	*hulu, kapala.*	*uú.*	*oló.*	*hulu.*
face......	*muka.*	*dagbus.*	*nauong.*	*paras.*
cheveux...	*rambot.*	*buhuc.*	*buhuc.*	*abok.*
nez.......	*idong.*	*ilung.*	*ilong.*	*hendong.*
œil.......	*mata.*	*mata.*	*mata.*	*mato.*
poitrine...	*dada.*	*daga.*	*dughan.*	*kuap.*

VOCABULAIRE N° 2. (Suite.)

	MALAIS.	SOULOUAN.	BISAYA.	BULED-UPIH.
ventre	*tian.*	*tian.*	*tiyan.*	*tian.*
dos.......	*blakan.*	*taïcud.*	*licud.*	*lakud.*
épaule....	*bahu.*	....	*balicat.*	*sidong.*
bras......	*langan.*	*buctun.*	*bocton.*	*longon.*
main	*tangan.*	*lima.*	*camot.*	*amplan.*
doigt	*djari.*	....	*todló.*	*tandudok.*
ongle.....	*kuku.*	*cuccú.*	*cuco.*	*pasow.*
cuisse	*paku.*	*paa.*	*paa.*	*pâ.*
genou.....	*lulut.*	*tahud.*	*tohod.*	*alud.*
jambe	*betis.*	*bitis.*	*paa.*	*bitis.*
pied......	*kaki.*	*siqui.*	*téel.*	*hakad.*
maladie...	*sakit.*	*saquit.*	*saquit.*	*saquit.*
maladie de la peau ..	....	....	....	*gagayan.*
sourd.....	*tuli.*	....	....	*bongol.*
aveugle ...	*buta.*	*buta.*	*buta.*	*bua.*
homme ...	*laki, orang.*	*tao, usug.*	*tao, lalaki.*	*cohe, ulun, labo.*
femme....	*perampuan.*	*babay.*	*babay.*	*winé, liun.*
jeune fille .	*dara.*	....	*daraga.*	*kara.*
jeune garçon	*budaq.*	....	*bata.*	*waiju.*
père......	*bapa.*	*ama.*	*amahan.*	*ama.*
mère	*mama, ibu.*	*ina.*	*inahan.*	*ina.*
enfant, fils.	*anaq.*	*anaq.*	*anaq.*	*lilin.*
frère	*adep.*	*taymanhud.*	*igsoon.*	*adi.*
mari......	*laki.*	*bana.*	*bana.*	*sawer.*
soleil.....	*mata ari.*	*adlao.*	*adlao.*	*matarunat.*
lune......	*bulan.*	*bulan.*	*bulan.*	*bulan.*
étoile.....	*bintan.*	*bituun, bintan.*	*bitoon.*	*bittertin.*
jour......	*siang, ari.*	*adlao.*	*adlao.*	*runat.*
nuit......	*malani.*	*malam, duum.*	*gabi.*	*awai.*
matin.....	*pagui.*	*maginaad.*	*bungtag.*	*sosuab.*
soir	*petang.*	*iapun, magapun.*	*hapon.*	*mahohè.*
ciel	*sorga, langit.*	*lan̄git.*	*lan̄git.*	*bulinton.*
vent......	*angin.*	*han̄gin.*	*han̄gin.*	*wassi.*
tourbillon..	*puçaran.*	*han̄gin.*	*onos, libot.*	*berawad.*

VOCABULAIRE N° 2. (Suite.)

	MALAIS.	SOULOUAN.	BISAYA.	BULED-UPIH.
pluie	*udjan.*	*ulan.*	*ulan.*	*uran.*
tonnerre...	*guntur.*	*ducduc.*	*dabugdug.*	*tankarud.*
éclair.....	*kilat.*	*lintic.*	*lintic, kilat.*	*tingkiloq.*
terre......	*tanah, darat.*	*tanah, lupa.*	*lupa, yata.*	*tana, dunia.*
mont (place de désir).	....	....	....	*buled.*
haute montagne....	*gunong.*	*but, bukit.*	*bukidnon.*	*buled buled.*
colline....	*buçut, bukit.*	*bat, bukit.*	*bukid.*	*kudu.*
plaine.....	*padang.*	*datag.*	*capatagan.*	*gana.*
forêt......	*utan, kayu.*	*gulangan.*	*cacahuyan.*	*kayu.*
jungle	*lalang.*	*cogon.*	*cogon.*	*nagus.*
chemin ...	*djalan.*	*daan.*	*dalan.*	*lavan.*
vase	*lompur.*	*pisac.*	*lapoc.*	*butaq.*
sable	*paçir.*	*buhangui.*	*balas.*	*agis.*
marais....	*rawa.*	....	*patubigan.*	*gaçop.*
eau	*aier.*	*tubig.*	*tubig.*	*supa.*
rivière	*sunggey.*	*suba.*	*suba.*	*sunggey.*
courant ...	*arus.*	*suluc.*	*sulug.*	*pudug.*
nuage.....	*awan.*	*tagganguin, awan.*	*dagum.*	*was.*
année.....	*taon.*	*tahun.*	*tuig.*	*taon.*
mois	*bulan.*	*bulan.*	*bulan.*	*bulan.*
abeille....	*leba.*	*puchucan.*	*camumo.*	*manapo.*
buffle.....	*karbaw.*	*karbaw.*	*carabao.*	*karbaw.*
bœuf	*sapi.*	*sapi.*	....	*sapi.*
cerf......	*rusa.*	*usa.*	*usa.*	*payo.*
cheval	*huda.*	*kuda.*	*cabayo.*	*kuda.*
crevette ...	*udang.*	*pasan.*	*hipon.*	*paçan.*
crocodile ..	*buaya.*	*buaya.*	*buaya.*	*buaya, wain.*
éléphant...	*gadja.*	*gadja.*	....	*lima, gadingan.*
écureuil...	*tupê.*	....	....	*wasing.*
grenouille .	*kataq.*	*ambac.*	*tugac.*	*krataq.*
iguane....	*biawaq.*	....	*bayanac.*	*mendatang.*
moustique .	*niamoq.*	*guilam.*	*lamoc.*	*namog.*
ours......	....	....	....	*bawan.*
orang-outang.....	*orang utan.*	*orang utan.*	....	*tagio.*

VOCABULAIRE N° 2. (Suite.)

	MALAIS.	SOULOUAN.	BISAYA.	BULED-UPIH.
porc......	*babi.*	*babuy.*	*babuy.*	*kalos.*
rat.......	*tikus.*	*amban.*	*daga.*	*tikus.*
singe.....	*muniet.*	*anui.*	*ama.*	*paçoy.*
grand singe.	....	*kalanat.*	....	*baladan.*
petit singe.	....	....	....	*sandayan.*
serpent....	*ular.*	*haas.*	*akas.*	*ulan.*
scolopendre	*alipan.*	*lipan.*	*alopihan.*	*lapan.*
scorpion...	*kala.*	*calahangkin.*	*atang-atang.*	*pilulu.*
oiseau	*burong.*	*manog manog.*	*langam.*	*losag.*
poisson....	*ikan.*	*isna.*	*isda.*	*pit.*
arbre.....	*pohon, kayu.*	*kayu.*	*cahóy, póno.*	*kayu.*
arbuste....	*pohon.*	....	....	*narongpag.*
banane....	*pisang.*	*saguing.*	*saguing.*	*putti.*
bambou...	*Buluh.*	*patong.*	*caña.*	*taring.*
branche...	*rangkas.*	*sanğa.*	*sanğa.*	*rahan.*
concombre.	*ketimun.*	*maras.*	....	*sanghun.*
camphre ..	*kapor.*	*capul.*	....	*dadog.*
cocotier ...	*klapa, nior.*	*laging.*	*niób.*	*niob.*
durian....	*durian.*	....	....	*nurang.*
écorce	*kulit.*	....	*banacal.*	*kulit.*
feuille	*daun.*	*dahun.*	*dahun.*	*antoh.*
fleur	*bunga.*	*sumping.*	*búlac.*	*bobuah.*
fruit......	*buah.*	*bunga.*	*bunğa.*	*buah.*
gutta-percha	*geta pertja.*	*geta pertja.*	....	*pulut.*
gambir....	*gambir.*	*gambir.*	....	*gambir.*
herbe.....	*rompot.*	*sagbut.*	*damó.*	*rompot.*
nipong....	....	....	....	*nipung.*
patate.....	*ubi.*	*camote.*	*camóte.*	*patila, pitteul.*
riz en grain.	*bras.*	*bugao.*	*bigas.*	*wagas.*
riz en herbe.	*paddi.*	*palay.*	*paláy.*	*paray.*
riz bouilli..	*naçi.*	*canaun.*	*canaun.*	*kanun.*
rotin	*rotan.*	*uaï.*	*palaçan.*	*ganot.*
bétel	*siri.*	*buyo.*	*búyo.*	*bayu.*
tabac.....	*roko.*	*roko.*	*tabáco.*	*sigup.*
maison....	*rumah.*	*bahay.*	*balay.*	*waloy.*
fenêtre....	*djenela.*	*tundauan.*	....	*bila.*

VOCABULAIRE N° 2. (SUITE.)

	MALAIS.	SOULOUAN.	BISAYA.	BULED-UPIH.
porte.....	*pintu.*	*lauang.*	*pintó.*	*kibaban.*
lumière...	*trang.*	*apoy.*	*suga.*	*lapit.*
feu.......	*api.*	*apoy.*	*calayo.*	*apoy.*
briquet....	*beçi api.*	....	....	*sentekan.*
jarre	*tepayan.*	*tepayan.*	*tepayan.*	*kuboq.*
viande....	*daging.*	*umud, isi.*	*unod.*	*hamsé.*
graisse....	*gumoq.*	*daguing.*	*tabá.*	*lomoq.*
huile	*mignaq.*	*lana.*	*lana.*	*anaçaq.*
sel.......	*asin.*	*asin.*	*asin.*	*masin.*
sucre.....	*gula.*	*gula.*	....	*gula.*
liqueur forte	*arac.*	*arac.*	*tuba.*	*alap, garó.*
chaux	*kapor.*	*banquit.*	*apog.*	*apog.*
cheville, clou.....	*paku.*	*lauchang.*	*lansang.*	*landsang.*
oreiller....	*bantal.*	*uan.*	....	*bantal.*
vêtement ..	*pekaïn.*	*pagcayan.*	*saplot.*	*monkalaman.*
sarong....	*sarong.*	*sarong.*	....	*belaq, tadjoug.*
linge, mouchoir....	*sapu.*	*sapu.*	*panyo.*	*teloas.*
fusil, canon.	*lentaca.*	*sinapang.*	....	*lentaca.*
embarcation.....	*praw, sampan.*	*praw, sacayan.*	*sacayan.*	*alud.*

	MALAIS.	BISAYA.	SOULOUAN.	SAMAL.
d'abord	*sebermula.*	*salinugdan.*	*macauna.*	*muna.*
alors	*maka.*	*niadtó.*	*hati.*	*unian.*
ainsi	*begitu.*	*iñḡun niana.*	*biayaan.*	....
en avant	*di adapan.*	*panao.*	*unacan.*	*maguná.*
en arrière	*di blakan.*	*sa olaghi.*	*mahulí.*	*mauli.*
assez	*tjukup.*	*highó.*	*sarang.*	*sugadda.*
aujourd'hui	*ari ini.*	*caron adlao.*	*adlau ini.*	*aduun.*
auprès	*dekat.*	*sa luyo.*	*masuúc.*	*masaïd.*
aussi	*lagi, djuga.*	*usap.*	*isap.*	*ninian.*
autrefois	*daulu kala.*	*tanḡgin.*	*tagnaan.*	....
après	*kemdian.*	*onia.*	*gana gana.*	*cagayada.*
beaucoup	*bagnaq.*	*dahan.*	*mataud.*	*madaïd.*
bien	*baïq.*	*maayo.*	*marayáo.*	*madiáo.*
combien	*brapa.*	*pila.*	*pila.*	*pila.*
comment	*beguimâna.*	*unsay, guionsa.*	*subay.*	*unian.*
comme	*seperti.*	*iñḡun.*	*subay.*	....
davantage	*lébéh.*	*labing.*	*labi.*	....
certainement ...	*tentu.*	*matood.*	*tuud.*	....
dedans	*di dalam.*	*sa sulud.*	*palaum.*	*sa suud.*
dehors	*di kluar.*	*sa goa.*	*hagoa.*	*sa lugua.*
devant	*di muka.*	*sa tubanḡgan.*	*mahadarat.*	*sa tubanhan.*
derrière	*di blakan.*	*sa licud.*	*huli.*	....
à droite	*ka kanan.*	*sa toó.*	*tuu.*	*calintoó.*
à gauche	*ka kiri.*	*sa ualá.*	*pauá.*	*cauá.*
au milieu	*di tenga.*	*sa tunḡa.*	*sa tunḡa.*	*sa atunḡa.*
déjà	*soudah.*	*na.*	*na.*	*na.*
demain	*beçoq.*	*ugma.*	*quinsum.*	*tinšõm.*
dessous	*di bawah.*	*sa ubus.*	*hababa.*	*daum.*
dessus	*di atas.*	*sa itaas.*	*ataas.*	*sa taas.*
ensemble	*sama sama.*	*uban.*	*iban.*	*magducut.*
excepté	*melaïnkan.*			
encore	*lagi.*	*pa.*	*pa.*	*pa.*
pas encore	*bélom.*			
hier	*kalmarin.*	*cahapon.*	*cahapun.*	*sa caagabi.*
ici	*sini.*	*dinḡhi, dini.*	*dii.*	*dini.*
depuis	*deri pada.*	*cutub.*	*deinduun.*	*sepat.*
jusque	*sampé.*	*cutub.*	*sampay.*	*sepat.*

LAIRE N° 3.

MANOBO.	BAGOBO.	TAGACAOLO.	BILÂN.	ATAS.
muna.	*satigcanacan.*			
unian.	*toccanun.*			
. . . .	*iring cani.*			
maguná.	*tasigki.*	*uná.*		
maúli.	*sa tapuri.*	*múli.*		
ugádda.	*punghadum.*	*umbada.*		
adun.	*mani adló.*	*aduun adlao.*		
masaïd.	*nigbaluy.*	*malapit.*		
inian.	*puman.*			
. . . .	*cannum.*			
madlao.	*cani.*			
madita.	*madita.*	*madaïg.*		
matia.	*madigur.*	*madiao.*		
pila.	*pira.*	*pila.*		
unian.	*undin iaan.*			
. . . .	*gamac no.*			
. . . .	*sunnud.*			
. . . .	*toó.*			
semuud.	*tundalun.*	*sulud.*		
palugua.	*sa lua.*	*lua.*		
adap.	*patubañgi.*			
. . . .	*sa buccó.*			
calintoó.	*sa cauanan.*	*kalintuq.*		
biban.	*sa hiban.*	*caualá.*		
sa atuñga.	*tuñgaan.*	*tuñga.*		
na.	*na.*	*na.*		
caaldao.	*simag.*	*cunadlao.*		
sium.	*sirug.*	*dalug.*		
idatas.	*sa buó.*	*itaas.*		
magidapan.	*mag-hin.*	*mag-ipid.*		
pa.	*pa.*	*pa.*		
gabaninipa.	*bani.*	*pagabi.*		
dini.	*dini.*	*dini.*		
ipat.	*tacud.*	*utub.*		
ipat.	*sippan.*	*utub.*		

VOCABULAIRE N° 3.

	MALAIS.	BISAYA.	SOULOUAN.	SAMAL.	MANOBO.	BAGOBO.	TAGACAOLO.	BILÂN.	ATAS.
d'abord.......	*sebermula.*	*salinugdan.*	*macauna.*	*muna.*	*muna.*	*satigcanacan.*			
alors.........	*maka.*	*niadtó.*	*hati.*	*unian.*	*unian.*	*toccunun.*			
ainsi.........	*begitu.*	*iñgun niana.*	*biayaan.*	....	....	*iring cani.*			
en avant......	*di adapan.*	*panao.*	*unacan.*	*maguná.*	*maguná.*	*tasigki.*	*uná.*		
en arrière.....	*di blakan.*	*sa olaghi.*	*mahulí.*	*mauli.*	*maúli.*	*sa tapuri.*	*múli.*		
assez.........	*tjukup.*	*highó.*	*sarang.*	*sugadda.*	*ugádda.*	*punghadum.*	*umbada.*		
aujourd'hui....	*ari ini.*	*caron adlao.*	*adlau ini.*	*aduun.*	*adun.*	*mani adló.*	*aduun adlao.*		
auprès........	*dekat.*	*sa luyo.*	*masuúc.*	*masaïd.*	*masaïd.*	*nigbaluy.*	*malapit.*		
aussi.........	*lagi, djuga.*	*usap.*	*isap.*	*ninian.*	*inian.*	*puman.*			
autrefois......	*daulu kala.*	*tanğgin.*	*tagnaan.*	....	....	*cannum.*			
après.........	*kemdian.*	*onia.*	*gana gana.*	*cagayada.*	*madlao.*	*cani.*			
beaucoup......	*bagnaq.*	*dahan.*	*mataud.*	*madaïd.*	*madita.*	*madita.*	*madaïg.*		
bien..........	*baïq.*	*maayo.*	*marayáo.*	*madiáo.*	*matia.*	*madigur.*	*madiao.*		
combien......	*brapa.*	*pila.*	*pila.*	*pila.*	*pila.*	*pira.*	*pila.*		
comment......	*beguimâna.*	*unsay, guionsa.*	*subay.*	*unian.*	*unian.*	*undin iaan.*			
comme........	*seperti.*	*iñgun.*	*subay.*	....	....	*gamac no.*			
davantage.....	*lébéh.*	*labing.*	*labi.*	....	....	*sunnud.*			
certainement...	*tentu.*	*matood.*	*tuud.*	....	....	*toó.*			
dedans........	*di dalam.*	*sa sulud.*	*palaum.*	*sa suud.*	*semuud.*	*tundalun.*	*sulud.*		
dehors........	*di kluar.*	*sa goa.*	*hagoa.*	*sa lugua.*	*palugua.*	*sa lua.*	*lua.*		
devant........	*di muka.*	*sa tubanğgan.*	*mahadarat.*	*sa tubanhan.*	*adap.*	*patubanği.*			
derrière.......	*di blakan.*	*sa licud.*	*huli.*	....	....	*sa buccó.*			
à droite.......	*ka kanan.*	*sa toó.*	*tuu.*	*calintoó.*	*calintoó.*	*sa cauanan.*	*kalintuq.*		
à gauche.......	*ka kiri.*	*sa ualá.*	*pauá.*	*cauá.*	*biban.*	*sa hiban.*	*caualá.*		
au milieu......	*di tenga.*	*sa tunğa.*	*sa tunğa.*	*sa atunğa.*	*sa atunğa.*	*tunğaan.*	*tunğa.*		
déjà..........	*soudah.*	*na.*	*na.*	*na.*	*na.*	*na.*	*na.*		
demain........	*beçoq.*	*ugma.*	*quinsum.*	*tinšõm.*	*caaldao.*	*simag.*	*cunadlao.*		
dessous.......	*di bawah.*	*sa ubus.*	*hababa.*	*daum.*	*sium.*	*sirug.*	*dalug.*		
dessus........	*di atas.*	*sa itaas.*	*ataas.*	*sa taas.*	*idatas.*	*sa buó.*	*itaas.*		
ensemble......	*sama sama.*	*uban.*	*iban.*	*magducut.*	*magidapan.*	*mag-hin.*	*mag-ipid.*		
excepté.......	*melaïnkan.*								
encore........	*lagi.*	*pa.*	*pa.*	*pa.*	*pa.*	*pa.*	*pa.*		
pas encore.....	*bélom.*								
hier..........	*kalmarin.*	*cahapon.*	*cahapun.*	*sa caagabi.*	*gabaninipa.*	*bani.*	*pagabi.*		
ici...........	*sini.*	*dinğhi, dini.*	*dii.*	*dini.*	*dini.*	*dini.*	*dini.*		
depuis........	*deri pada.*	*cutub.*	*deinduun.*	*sepat.*	*ipat.*	*tacud.*	*utub.*		
jusque........	*sampé.*	*cutub.*	*sampay.*	*sepat.*	*ipat.*	*sippan.*	*utub.*		

	MALAIS.	BISAYA.	SOULOUAN.	SAMAL.
jamais	*ta perna.*	*uala sugat.*	*haumul.*	
là	*sana, di situ.*	*didtó, ahi.*	*dittó.*	*adtó.*
loin	*djaw.*	*malayu.*	*maayo.*	*maniat.*
longtemps	*di sana.*	*dugay.*	*maayong maa.*	*madaïn adlau.*
maintenant.....	*sekarang.*	*caron.*	*bihnnd.*	*adun.*
mieux	*lébéh baïq.*	*labing maayo.*	*labid marayao.*	*madiaó.*
moins	*korang.*	*labing diutay.*	*culang.*	*kuan.*
non..........	*tida, bucan.*	*dili, ayao.*	*di, indi, bucan.*	*di.*
où...........	*di mana.*	*haïn.*	*hariin.*	*lohen.*
partout........	*di semua tampat.*	*katap nan banua.*	....	*kadita tampaan.*
pourquoi	*apa, mengapa.*	*ngano.*	*magitta.*	*ngano.*
parce que......	*sebab.*	*cay.*	*magitta.*	....
peu	*sadiket.*	*diutay.*	*tiú tiú.*	*tacbi.*
quand	*apabila.*	*canusa.*	*cuunú.*	*canupa.*
souvent	*ulang ulang.*	*masupsup.*	....	*madaï.*
seulement	*sadja.*	*láman.*	*subay.*	*minian.*
peut-être	*barangkali.*	*magimó.*	*caló caló.*	*dimaïmó.*
si (conj.)......	*kalu.*	*cun.*	*cun.*	*cun.*
près	*dekat.*	*malapit.*	*masuuc.*	*masaïd.*
toujours.......	*selalu.*	*guihapon.*	*tab tab.*	*diapun.*
trop	*lébeh.*	*hilabihan.*	*masaua tuud.*	*calabian.*
très	*terlalu.*	*caayo.*	*tuud.*	*madaygay.*
tout à fait, complètement fini.	*sudah abis.*	*tapus na.*	*ubusun.*	*tapus da.*
vraiment	*betul, tentu.*	*matood.*	*budnal.*	*butnaá.*
être..........	*ada.*	*mao, man, ania.*	*man, hay.*	*man.*
avoir	*ada.*	*duna, may.*	*aun.*	*aun.*
faire..........	*buat, bekin.*	*pag buhat.*	*magginang.*	*imó.*
vouloir........	*mao.*	*buut.*	*mabaya.*	*kalin.*
pouvoir	*buleh.*	*gahom.*	*magcadhari.*	*bansa.*
puissant.......	....	*macagagahom.*	....	....
accomplir......	....	*tuman.*	....	*tuman.*
essayer........	*tjoba.*	*sayud.*	*sulayan.*	*tamauan.*
commencer	*mulay.*	*sugdan.*	*sugud.*	*punug.*

N° 3. (Suite.)

MANOBO.	BAGOBO.	TAGACAOLO.	BILÂÑ.	ATAS.
dutun.	*dutun.*	*adtó.*		
madio.	*madio.*	*maanat.*		
madaïn adlao.	*sayan.*	*manat na gabi.*		
sini.	*adun.*	*adun.*		
matia.	*madiao.*	*magtugad.*		
kua.	*dilug.*	*mañgud.*		
hocúd.	*diri.*	*dili.*		
kanaan.	*hunda.*			
anañga.				
nga alay.	*manan.*			
....	*cay.*			
diito.	*diluc.*	*tacbi.*		
canupa.	*caduñgan.*	*tinunu.*		
marita.	*tinunan.*	*madaïq.*		
sa ian.	*manung.*	*iandagao.*		
hocod kabaal.	*mimó.*	*maïmo.*		
cun.	*cun.*	*cun.*		
madapac.	*marani.*	*malapi.*		
....	*tinunan.*			
calabian.	*misun-nudan.*	*palaban.*		
madita.	*madigut.*	*adun adun.*		
pon adon.	*puñghadun.*	*abus da.*		
butnut.	*toó.*	*butnal.*		
man.	*tooy.*	*man.*	*ago ni.*	*man.*
aun.	*duun.*	*aun.*	*nunda.*	*duan.*
inang.	*pagimu.*	*pag imó.*	*nimo.*	
kalim.	*magcaliag.*	*malim.*	*mayo.*	*guinaua.*
macating.	*cagatigan.*	*cabagsugan.*	*tuá.*	
....	*magcadacul.*	*macagaus.*		
tumuman.	*tumuman.*	*putus.*	*tumuman.*	*tuman.*
talamanan.	*nagasud dur.*	*talamanun.*	*nayú.*	*gaddam.*
tunug.	*tigcaanaya.*	*tugbuan.*	*tunug.*	

	MALAIS.	BISAYA.	SOULOUAN.	SAMAL.	MANOBO.	BAGOBO.	TAGACAOLO.	BILÂN.	ATAS.
jamais	*ta perna.*	*uala sugat.*	*haumul.*						
là	*sana, di situ.*	*didtó, ahi.*	*dittó.*	*adtó.*	*dutun.*	*dutun.*	*adtó.*		
loin	*djaw.*	*malayu.*	*maayo.*	*maniat.*	*madio.*	*madio.*	*maanat.*		
longtemps	*di sana.*	*dugay.*	*maayong maa.*	*madaïn adlau.*	*madaïn adlao.*	*sayan.*	*mauat na gabi.*		
maintenant	*sekarang.*	*caron.*	*bihnnd.*	*adun.*	*sini.*	*adun.*	*adun.*		
mieux	*lébéh baïq.*	*labing maayo.*	*labid marayao.*	*madiaó.*	*matia.*	*madiao.*	*magtugad.*		
moins	*korang.*	*labing diutay.*	*culang.*	*kuan.*	*kua.*	*dilug.*	*manĝud.*		
non	*tida, bucan.*	*dili, ayao.*	*di, indi, bucan.*	*dí.*	*hocúd.*	*diri.*	*dili.*		
où	*di mana.*	*haïn.*	*hariin.*	*lohen.*	*kanaan.*	*hunda.*			
partout	*di semua tampat.*	*katap nan banua.*	....	*kadita tampaan.*	*ananĝa.*				
pourquoi	*apa, mengapa.*	*ngano.*	*magitta.*	*ngano.*	*nga alay.*	*manan.*			
parce que	*sebab.*	*cay.*	*magitta.*	....	....	*cay.*			
peu	*sadiket.*	*diutay.*	*tiú tiú.*	*tacbi.*	*diito.*	*diluc.*	*tacbi.*		
quand	*apabila.*	*canusa.*	*cuuná.*	*canupa.*	*canupa.*	*cadunĝan.*	*tinunu.*		
souvent	*ulang ulang.*	*masupsup.*	....	*madaï.*	*marita.*	*tinunan.*	*madaïq.*		
seulement	*sadja.*	*láman.*	*subay.*	*minian.*	*sa ian.*	*manung.*	*iandagao.*		
peut-être	*barangkali.*	*magimó.*	*caló caló.*	*dimaïmó.*	*hocod kabaal.*	*mimó.*	*maïmo.*		
si (conj.)	*kalu.*	*cun.*	*cun.*	*cun.*	*cun.*	*cun.*	*cun.*		
près	*dekat.*	*malapit.*	*masuuc.*	*masaïd.*	*madapac.*	*marani.*	*malapi.*		
toujours	*selalu.*	*guihapon.*	*tab tab.*	*diapun.*	....	*tinunan.*			
trop	*lébeh.*	*hilabihan.*	*masaua tuud.*	*calabian.*	*calabian.*	*misun-nudan.*	*palaban.*		
très	*terlalu.*	*caayo.*	*tuud.*	*madaygay.*	*madita.*	*madigut.*	*adun adun.*		
tout à fait, complètement fini	*sudah abis.*	*tapus na.*	*ubusun.*	*tapus da.*	*pon adon.*	*punĝhadun.*	*abus da.*		
vraiment	*betul, tentu.*	*matood.*	*budnal.*	*butnaá.*	*butnut.*	*toó.*	*butnal.*		
être	*ada.*	*mao, man, ania.*	*man, hay.*	*man.*	*man.*	*tooy.*	*man.*	*ago ni.*	*man.*
avoir	*ada.*	*duna, may.*	*aun.*	*aun.*	*aun.*	*duun.*	*aun.*	*nunda.*	*duan.*
faire	*buat, bekin.*	*pag buhat.*	*magginang.*	*imó.*	*inang.*	*pagimu.*	*pag imó.*	*nimo.*	
vouloir	*mao.*	*buut.*	*mabaya.*	*kalin.*	*kalim.*	*magcaliag.*	*malim.*	*mayo.*	*guinaua.*
pouvoir	*buleh.*	*gahom.*	*magcadhari.*	*bansa.*	*macating.*	*cagatigan.*	*cabagsugan.*	*tuá.*	
puissant	....	*macagagahom.*	....	....	....	*magcadacul.*	*macagaus.*		
accomplir	....	*tuman.*	....	*tuman.*	*tumuman.*	*tumuman.*	*putus.*	*tumuman.*	*tuman.*
essayer	*tjoba.*	*sayud.*	*sulayan.*	*tamauan.*	*talamanan.*	*nagasud dur.*	*talamanun.*	*nayú.*	*gaddam.*
commencer	*mulay.*	*sugdan.*	*sugud.*	*punug.*	*tunug.*	*tigcaanaya.*	*tugbuan.*	*tunug.*	

	MALAIS.	BISAYA.	SOULOUAN.	SAMAL.
finir.	*habiskan.*	*human.*	*maubus.*	*tapus.*
donner.	*kaci.*	*hatag.*	*dihil.*	*hatag.*
recevoir.	*trima.*	*dauat.*	*mac sambut.*	*dauat.*
prendre.	*ambil.*	*cugha.*	*cauaan.*	*habidan.*
rendre.	*kaci kombali.*	*uli.*	*giuli.*	*muli.*
choisir.	*pili.*	*pili.*	*pilian.*	*pili.*
acheter.	*membli.*	*palit.*	*mihi.*	*bilit.*
vendre.	*djual.*	*baliguia.*	*pabihihan.*	*baliguia.*
changer.	*ganti.*	*ilis.*	*magganti.*	*malilim.*
payer.	*bayar.*	*bayad.*	*pagbayat.*	*bayad.*
prêter.	*kaci pindjam.*	*bailo.*	*guipabuut.*	*pantañgun.*
louer (donner en location)	*bri sewa.*	*abang.*	*tahumucay.*	*tumandan.*
emprunter.	*pindjam.*	*utang.*	*buus.*	*pangcatun.*
gagner.	*ontong.*	*pagpulus.*	*mauntung.*	. . . .
perdre.	*merugui.*	*uala.*	*malaua.*	*miatanag.*
chercher.	*tjari.*	*quita.*	*lumauag.*	*manap.*
trouver	*dapat.*	*quita.*	*magbaac.*	*quita.*
promener	*berdjalan.*	*lacao.*	*lunsúl lunsul.*	
aller	*pegui.*	*adtó.*	*panau.*	*panáo.*
revenir.	*pulang.*	*balic.*	*balig mari.*	
marcher.	*djalan.*	*lacao.*	*magid.*	. . . .
arriver.	*datang.*	*abut.*	*dumatung.*	*dumatun.*
courir.	*lari.*	*dumagan.*	*dumagan.*	*dumagan.*
partir.	*meninggal.*	*pagguican.*	*muï.*	*manao.*
attendre	*menanti.*	*tagat.*	*tumagad.*	*magtagad.*
entrer.	*maçoq.*	*pagsulut.*	*masulud.*	*tumuud.*
sortir.	*kluar.*	*paggua.*	*muï.*	*tumuguâ.*
monter	*naïq.*	*pagsaca.*	*masacat.*	*panig.*
descendre.	*turon.*	*naug.*	*manaug.*	*manaug.*
remonter une rivière	*mudiq.*	*suba.*	. . . .	*sumúba.*
descendre une rivière	*ilir.*	*ilig.*	. . . .	*suúg.*
ramer.	*dayong.*	*gumaod.*		
voler (dans l'air).	*terbang.*	*lupad.*	*lumupad.*	*lupad.*
nager.	*bernang.*	*lañgoy.*	*lumanguy.*	*lumañguy.*
danser.	*menâri.*	*pagsayao.*	*mañgalay.*	*sayao.*
sauter	*megnuçong.*	*locso.*	*malucsu.*	*lumúpad.*

N° 3. (Suite.)

MANOBO.	BAGOBO.	TAGACAOLO.	BILÂN.	ATAS.
tapus.	*bunĝha.*	*abus da.*	*tacnó.*	
magay.	*bugdi.*	*tágan.*	*balnem.*	*baggay.*
minaua.	*dauatum.*	*auatan.*	*tinaam.*	*induq.*
habidan.	*canĝhahiun.*	*kamaun.*	*nagot.*	*anĝay.*
muli.	*uli.*	*buadi.*	. . . .	*uli.*
pili.	*sumali.*	*dimalim.*	*malep.*	*pili.*
mili.	*bal-li.*	*bili.*	*suó.*	*badlig.*
dagan.	*pagpabal-li.*	*baliguia.*	*blem.*	*balikid.*
balilin.	*balió.*	*sayugan.*	*duluc.*	*alinan.*
bayad.	*bayad.*	*bayadan.*	*mayad.*	*bayad.*
pantanĝun.	*bulusan.*	*pangcat.*	*mubug.*	*paangcad.*
tumandan.	*sangda.*			
mangad.	*angcat.*	*utang.*	. . . .	*angkatan.*
. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	*dununtung.*
italun.	*minal-la.*	*malagap.*	*laua.*	*ualad.*
taanap.	*namaat.*	*paninaun.*	*maabal.*	
. . . .	*migquita.*	*quinita.*	*tataon.*	*quita.*
panáo.	*dutun.*	*adtó.*	*maago.*	*panoad.*
. . . .	*pano.*	*panao.*		
dumatun.	*magdato.*	*dumatun.*	*tacol.*	*ihuma.*
tumagnan.	*pumanagui.*	*dumalagan.*	*milá.*	
mananao.	*pagpanao.*	*panao.*	*magui.*	*ipanáo.*
tumagad.	*manĝat.*	*tagad.*	*patanam.*	*tagat.*
didalum.	*maghuc.*	*laçoq.*	*gadilam.*	*ligauan.*
lugua.	*panó.*	. . . .	*lamua.*	*lua.*
panaïca.	*magpanig.*	*panig.*	*miap.*	*peneg.*
manaug.	*munug.*	*panaug.*	*maago.*	*ponog.*
sumúba.	*sumubat.*	*sumubas.*	*subó.*	
masúlug.	*musaug.*	*musaúg.*	*poól.*	
malupad.	*layang.*	*lumáyam.*	*moyóng.*	*layan.*
lumayug.	*lanĝoy.*	*dumanĝoy.*	*cahung.*	
sumayao.	*sayao.*	*sumayao.*	*sayao.*	*insayao.*
lumúpad.	*magtucpo.*	*lumucpad.*	*faltug.*	*luncasó.*

VOCABULAIRE N° 3. (Suite.)

	MALAIS.	BISAYA.	SOULOUAN.	SAMAL.	MANOBO.	BAGOBO.	TAGACAOLO.	BILÂN.	ATAS.
finir	*habiskan.*	*human.*	*maubus.*	*tapus.*	*tapus.*	*bunğha.*	*abus da.*	*tacnó.*	
donner	*kaci.*	*hatag.*	*dihil.*	*hatag.*	*magay.*	*bugdi.*	*tágan.*	*balnem.*	*baggay.*
recevoir	*trima.*	*dauat.*	*mac sambut.*	*dauat.*	*minaua.*	*dauatum.*	*auatan.*	*tinaam.*	*induq.*
prendre	*ambil.*	*cugha.*	*cauaan.*	*habidan.*	*habidan.*	*canğhahiun.*	*kamaun.*	*nagot.*	*anğay.*
rendre	*kaci kombali.*	*uli.*	*giuli.*	*muli.*	*muli.*	*uli.*	*buadi.*	....	*uli.*
choisir	*pili.*	*pili.*	*pilian.*	*pili.*	*pili.*	*sumali.*	*dimalim.*	*malep.*	*pili.*
acheter	*membli.*	*palit.*	*mihi.*	*bilit.*	*mili.*	*bal-li.*	*bili.*	*suó.*	*badlig.*
vendre	*djual.*	*baliguia.*	*pabihihan.*	*baliguia.*	*dagan.*	*pagpabal-li.*	*baliguia.*	*blem.*	*balikid.*
changer	*ganti.*	*ilis.*	*magganti.*	*malilim.*	*balilin.*	*balió.*	*sayugan.*	*duluc.*	*alinan.*
payer	*bayar.*	*bayad.*	*pagbayat.*	*bayad.*	*bayad.*	*bayad.*	*bayadan.*	*mayad.*	*bayad.*
prêter	*kaci pindjam.*	*bailo.*	*guipabuut.*	*pantanğun.*	*pantanğun.*	*bulusan.*	*pangcat.*	*mubug.*	*paangcad.*
louer (donner en location)	*bri sewa.*	*abang.*	*tahumucay.*	*tumandan.*	*tumandan.*	*sangda.*			
emprunter	*pindjam.*	*utang.*	*buus.*	*pangcatun.*	*mangad.*	*angcat.*	*utang.*	....	*angkatan.*
gagner	*ontong.*	*pagpulus.*	*mauntung.*	....	....	....	....	....	*dununtung.*
perdre	*merugui.*	*uala.*	*malaua.*	*miatanag.*	*italun.*	*minal-la.*	*malagap.*	*laua.*	*ualad.*
chercher	*tjari.*	*quita.*	*lumauag.*	*manap.*	*taanap.*	*namaat.*	*paninaun.*	*maabal.*	
trouver	*dapat.*	*quita.*	*magbaac.*	*quita.*	....	*migquita.*	*quinita.*	*tataon.*	*quita.*
promener	*berdjalan.*	*lacao.*	*lunsúl lunsul.*						
aller	*pegui.*	*adtó.*	*panau.*	*panáo.*	*panáo.*	*dutun.*	*adtó.*	*maago.*	*panoad.*
revenir	*pulang.*	*balic.*	*balig mari.*						
marcher	*djalan.*	*lacao.*	*magid.*	....	....	*pano.*	*panao.*		
arriver	*datang.*	*abut.*	*dumatung.*	*dumatun.*	*dumatun.*	*magdato.*	*dumatun.*	*tacol.*	*ihuma.*
courir	*lari.*	*dumagan.*	*dumagan.*	*dumagan.*	*tumagnan.*	*pumanagui.*	*dumalagan.*	*milá.*	
partir	*meninggal.*	*pagguican.*	*muï.*	*manao.*	*mananao.*	*pagpanao.*	*panao.*	*magui.*	*ipanáo.*
attendre	*menanti.*	*tagat.*	*tumagad.*	*magtagad.*	*tumagad.*	*manğat.*	*tagad.*	*patanam.*	*tagat.*
entrer	*maçoq.*	*pagsulut.*	*masulud.*	*tumuud.*	*didalum.*	*maghuc.*	*laçoq.*	*gadilam.*	*liganan.*
sortir	*kluar.*	*paggua.*	*muï.*	*tumugud.*	*lugua.*	*panó.*	....	*lamua.*	*lua.*
monter	*naïq.*	*pagsaca.*	*masacat.*	*panig.*	*panaïca.*	*magpanig.*	*panig.*	*miap.*	*peneg.*
descendre	*turon.*	*naug.*	*manaug.*	*manaug.*	*manaug.*	*munug.*	*panaug.*	*maago.*	*ponog.*
remonter une rivière	*mudiq.*	*suba.*	....	*sumúba.*	*sumúba.*	*sumubat.*	*sumubas.*	*subó.*	
descendre une rivière	*ilir.*	*ilig.*	....	*suúg.*	*masúlug.*	*musaug.*	*musaúg.*	*poól.*	
ramer	*dayong.*	*gumaod.*							
voler (dans l'air)	*terbang.*	*lupad.*	*lumupad.*	*lupad.*	*malupad.*	*layang.*	*lumáyam.*	*moyóng.*	*layan.*
nager	*bernang.*	*lanğoy.*	*lumanguy.*	*lumanğuy.*	*lumayug.*	*lanğoy.*	*dumanğoy.*	*cahung.*	
danser	*menâri.*	*pagsayao.*	*manğalay.*	*sayao.*	*sumayao.*	*sayao.*	*sumayao.*	*sayao.*	*insayao.*
sauter	*megnuçong.*	*locso.*	*malucsu.*	*lumúpad.*	*lumúpad.*	*magtucpo.*	*lumucpad.*	*faltug.*	*luncasó.*

	MALAIS.	BISAYA.	SOULOUAN.	SAMAL.
grimper.......	*pandjat.*	*paghangap.*	....	*cumanig.*
tomber........	*djato.*	*pagholog.*	*mahulug.*	*maug.*
broncher......	....	*pagpandul.*	*mabanca.*	*salumpacan.*
remuer.......	*begra.*	*paglihog.*	*macgagibal.*	
s'asseoir.......	*dudoq.*	*paglingcud.*	*lincut.*	*pagincud.*
se lever.......	*bangun.*	*pagtindog.*	*tumindug.*	*mindog.*
se coucher.....	*telantanq.*	*paghigda.*	*paghigda.*	*moang.*
s'agenouiller....	*berlutud.*	*paglohod.*	*pagluhud.*	....
saluer........	*kaçihormat, mequamba.*	*pag abi abi.*	....	*básа.*
boire.........	*minom.*	*paginom.*	*minum.*	*inom.*
boire ensemble..	....	*maginom.*	....	*maginom.*
s'enivrer.......	*maboq.*	*hubug.*	*maghilú.*	*langu.*
manger.......	*makan.*	*pagcaun.*	*macaun.*	*cumaan.*
vivres.........	*makanan.*	*calanon.*	....	*pagcanum.*
glouton.......	....	*hingãon.*	....	*tugcaon.*
dormir........	*tidor.*	*pagtolog.*	*matuug.*	*matuug.*
fumer (du tabac).	*minum roko.*	*pagtabacco.*	*magsigupun.*	*sigúpan.*
mâcher.......	*pepaq.*	*pagosap.*	*simpaun.*	*supá.*
avaler.........	*telan.*	*pagtulun.*	....	*tunún.*
mordre........	*gigit.*	*pañgut.*	*mangutcut.*	*cágat.*
dire..........	*kata.*	*pagpamulung.*	*mamung.*	*magbao.*
parler.........	*bitjara.*	*pagsulti.*	*bitjara.*	....
appeler........	*panggil.*	*pagtaoag.*	*magtauag.*	*taoag.*
questionner....	*tagna.*	*cutana.*	*magsubu.*	*pagutana.*
répondre......	*djawa.*	*tubag.*	....	*tubag.*
demander, solliciter.........	*minta.*	*panggain.*	*mangayo.*	*mañgaio.*
écouter........	*tinggoq.*	*talinghog.*	*pagdunguc.*	*paniñghud.*
prier.........	*simbayar.*	*pangaddi.*	*maugadji.*	....
accorder (donner)	*bri.*	*hatag.*	*dihil.*	
refuser........	*enggan.*	*pagdili.*	*dii.*	*magdii.*
ordonner......	*surôh.*	*pagandam.*	*daág.*	*pagdató.*
envoyer.......	*kirim.*	*sógo.*	*magpahatud.*	*sugud.*
obéir.........	*pateh.*	*tuman.*	*parigsa.*	
porter........	*antar.*	*katud.*	*magbalung.*	*pusánum.*
apporter.......	*bâwa.*	*pagdala.*	*pag dala.*	
poser.........	*taro.*	*pagbutang.*	*mabutang.*	*butan.*

N° 3. (Suite.)

MANOBO.	BAGOBO.	TAGACAOLO.	BILÂN.	ATAS.
manaïc.	*meneq.*	*manig.*	*amkop.*	*poméneq.*
maragdaca.	*madabo.*	*maholog.*	*labúg.*	*nacaholog.*
satuluyan.	*manogo.*	*nanucpá.*	*lidos.*	
manonooti.	*munsad.*	*incúd.*	*unó.*	*unsad.*
tomindogti.	*tumindug.*	*indog.*	*tadag.*	*lag hinad.*
mibadti.	*dumagga.*	*mulong.*	*miló.*	
....	*lincohod.*			
magbasa.	*manghala.*	*pamása.*	*mafó.*	
minom.	*minom.*	*inom.*	*minom.*	*inom.*
maginungi.	*migainum.*	*minom caucadaïd.*		
langu.	....	*ngabalug.*	*langal.*	*yapkiapkan.*
cumaan.	*cuman.*	*cumaan.*	*cumaan.*	*kaan.*
pagcanum.	....	*canunun.*	*canan.*	*kakaan.*
tugcaon.	*malaan.*	*lagucun.*		
tumadugui.	*tolog.*	*matolog.*	*kudaan.*	*tirugan.*
sigupan.	*magsigupan.*	*sigupan.*	*sumagufaán.*	*sigupan.*
supá.	*ulion.*	*supaun.*	*mamág.*	*sappa.*
tudlún.	*milamun.*	*tuliunun.*	*palnoom.*	*ibal-lan.*
cágat.	*pañgit.*	*bañga.*	....	*aroq.*
cagit.	*pagcagi.*	*magbalao.*	*sfalaá.*	
....	*patongcoy.*	....	....	*hikagi.*
taoar.	*magtauag.*			
insay.	*dinsa.*	*sicun.*	*igufdun.*	*intood.*
tubag.	*tubag.*			
pamuiug.	*mamuio.*	*mañgaio.*	*magud.*	*baggay.*
panalalan.	*maninug.*	*mamaniq.*	*flinogú.*	
....	*pangaddî.*			
hacúd.	*diri.*	*inday.*	*uantá.*	
pagdató.	*niilam.*			
sumúgud.	*sogó, nunug.*	*sumogoh.*	*doc tacu.*	
tiánum.	*piil.*	*magbaba.*	*maki.*	*piad.*
sauli.	*tagó.*	*aliunda.*	*fuléh.*	*sabo.*

	MALAIS.	BISAYA.	SOULOUAN.	SAMAL.	MANOBO.	BAGOBO.	TAGACAOLO.	BILÂN.	ATAS.
grimper.......	*pandjat.*	*paghangap.*	....	*cumanig.*	*manaïc.*	*meneq.*	*manig.*	*amkop.*	*poméneq.*
tomber........	*djato.*	*pagholog.*	*mahulug.*	*maug.*	*maragdaca.*	*madabo.*	*maholog.*	*labúg.*	*nacaholog.*
broncher......	....	*pagpandul.*	*mabanca.*	*salumpacan.*	*satuluyan.*	*manogo.*	*nanucpá.*	*lidos.*	
remuer.......	*begra.*	*paglihog.*	*macgagibal.*						
s'asseoir.......	*dudoq.*	*paglingcud.*	*lincut.*	*pagincud.*	*manonooti.*	*munsad.*	*incúd.*	*unó.*	*unsad.*
se lever.......	*bangun.*	*pagtindog.*	*tumindug.*	*mindog.*	*tomindogti.*	*tumindug.*	*indog.*	*tadag.*	*lag hinad.*
se coucher.....	*telantanq.*	*paghigda.*	*paghigda.*	*moang.*	*mibadti.*	*dumagga.*	*mulong.*	*miló.*	
s'agenouiller....	*berlutud.*	*paglohod.*	*pagluhud.*	....	....	*lincohod.*			
saluer........	*kaçihormat, mequamba.*	*pag abi abi.*	....	*básа.*	*magbasa.*	*manghala.*	*pamása.*	*mafó.*	
boire.........	*minom.*	*paginom.*	*minum.*	*inom.*	*minom.*	*minom.*	*inom.*	*minom.*	*inom.*
boire ensemble..	....	*maginom.*	....	*maginom.*	*maginungi.*	*migainum.*	*minom caucadaïd.*		
s'enivrer......	*maboq.*	*hubug.*	*maghilú.*	*langu.*	*langu.*	....	*ngabalug.*	*langal.*	*yapkiapkan.*
manger.......	*makan.*	*pagcaun.*	*macaun.*	*cumaan.*	*cumaan.*	*cuman.*	*cumaan.*	*cumaan.*	*kaan.*
vivres.........	*makanan.*	*calanon.*	....	*pagcanum.*	*pagcanum.*	....	*canunun.*	*canan.*	*kakaan.*
glouton.......	....	*hiñgaon.*	....	*tugcaon.*	*tugcaon.*	*malaan.*	*lagucun.*		
dormir........	*tidor.*	*pagtolog.*	*matuug.*	*matuug.*	*tumadugui.*	*tolog.*	*matolog.*	*kudaan.*	*tirugan.*
fumer (du tabac).	*minum roko.*	*pagtabacco.*	*magsigupun.*	*sigúpan.*	*sigupan.*	*magsigupan.*	*sigupan.*	*sumagufaán.*	*sigupan.*
mâcher.......	*pepaq.*	*pagosap.*	*simpaun.*	*supá.*	*supá.*	*ulion.*	*supaun.*	*mamág.*	*sappa.*
avaler........	*telan.*	*pagtulun.*	....	*tunún.*	*tudlún.*	*milamun.*	*tuliunun.*	*palnoom.*	*ibal-lan.*
mordre........	*gigit.*	*pañgut.*	*mangutcut.*	*cágat.*	*cágat.*	*pañgit.*	*bañga.*	....	*aroq.*
dire..........	*kata.*	*pagpamulung.*	*mamung.*	*magbao.*	*cagit.*	*pagcagi.*	*magbalao.*	*sfalaá.*	
parler.........	*bitjara.*	*pagsulti.*	*bitjara.*	....	....	*patongcoy.*	....	....	*hikagi.*
appeler........	*panggil.*	*pagtaoag.*	*magtauag.*	*taoag.*	*taoar.*	*magtanag.*			
questionner....	*tagna.*	*cutana.*	*magsubu.*	*pagutana.*	*insay.*	*dinsa.*	*sicun.*	*igufdun.*	*intood.*
répondre......	*djawa.*	*tubag.*	....	*tubag.*	*tubag.*	*tubag.*			
demander, solliciter........	*minta.*	*panggain.*	*mangayo.*	*mañgaio.*	*pamuiug.*	*mamuio.*	*mañgaio.*	*magud.*	*baggay.*
écouter........	*tinggoq.*	*talinghog.*	*pagdunguc.*	*paniñghud.*	*panalalan.*	*maninug.*	*mamaniq.*	*flinogú.*	
prier.........	*simbayar.*	*pangaddi.*	*maugadji.*	....	....	*pangaddí.*			
accorder (donner)	*bri.*	*hatag.*	*dihil.*						
refuser........	*enggan.*	*pagdili.*	*dii.*	*magdii.*	*hacúd.*	*diri.*	*inday.*	*uantá.*	
ordonner......	*suróh.*	*pagandam.*	*daág.*	*pagdató.*	*pagdató.*	*niilam.*			
envoyer.......	*kirim.*	*sógo.*	*magpahatud.*	*sugud.*	*sumúgud.*	*sogó, nunug.*	*sumogoh.*	*doc tacu.*	
obéir.........	*pateh.*	*tuman.*	*parigsa.*						
porter........	*antar.*	*katud.*	*magbalung.*	*pusánum.*	*tiánum.*	*piil.*	*magbaba.*	*maki.*	*piad.*
apporter.......	*bâwa.*	*pagdala.*	*pag dala.*						
poser.........	*taro.*	*pagbutang.*	*mabutang.*	*butan.*	*sauli.*	*tagó.*	*aliunda.*	*fuléh.*	*sabo.*

	MALAIS.	BISAYA.	SOULOUAN.	SAMAL.
laisser	*tinggalkan.*	*pagbia.*	*gibiin.*	....
enlever	*buka.*	*dala, hatud.*	*cauaan.*	*haïawan.*
soulever	*angkat.*	*pagtaas.*	*magtinduc.*	*hun̄gat.*
allumer	*paçang.*	*ducut.*	*magsaua.*	*sugaán.*
brûler	*angus, tunu.*	*sonog.*	*magsunuc.*	*san̄gab.*
chauffer	*panaskan.*	*init.*	*papasua.*	*init.*
éteindre	*padam.*	*pagtauin aug apoy.*	*palitaan.*	
cuire	*maçaq.*	*paglotó.*	*maglutu.*	*paunun.*
bouillir	*rebus.*	*bocal.*	*manubuna.*	*magtan̄gun.*
rôtir, griller	*goring.*	*pagtapa.*	*bansing.*	*magicú.*
aimer	*suka.*	*paghigugma.*	*maccasi.*	*canian.*
honorer	*hormad.*	*pagtacud.*	*pagtahud.*	....
haïr	*bintji.*	*pagdumut.*	*mabunhi.*	*matanginaua.*
plaindre	*sayang.*	*looy.*	....	
se souvenir	*ingat.*	*pagdundum.*	*catumtuman.*	*dundum.*
battre, frapper	*pukul.*	*bonal.*	*mag pagut.*	*badasun.*
fouetter	*tjabuq.*	*hampac.*	*sampag.*	....
combattre	*prang.*	*pangḡubat, paglalio.*	*pagbuna.*	*magauay.*
couper	*patâh.*	*putul.*	*putul.*	*hutudun.*
briser	*petjâ.*	*buctó.*	*baliun.*	*apsaun.*
fendre	*bela.*	*liki.*	*maliki.*	
arracher	*tjabot.*	*abót.*	*gilaun.*	*gabnútun.*
piquer	*tjutjuq.*	*ibut.*	*umastul.*	*tucbuc.*
blesser	*meluka.*	*samad.*	*pialian.*	*samad.*
tuer	*bunoh.*	*pagmatay.*	*magbunac.*	*pataïun.*
mourir	*mati.*	*patay.*	*manatay.*	*matay.*
guérir	*megnumbo.*	*tambal.*	*yubatan.*	*pagdayun.*
vivre	*hidup.*	*buḡhi.*	*mabugi.*	....
être malade	*sakit.*	*masaquit.*	*masaquit.*	*masaquit.*
se noyer	....	*lumus.*	*nalumus.*	*ilumus.*
travailler	*buat, kerdja.*	*pagbuhat.*	*magginang.*	*lamunun.*
travailleur	....	*himuhat.*	....	*maghinang.*
labourer	*menanggala.*	*daroh.*	*tauhul.*	*dadoh.*
semer	*tanam.*	*tamna.*	*tanum.*	*tanum.*
creuser	*koreq, gali.*	*cutcut.*	*cutcut.*	*kamas.*
aiguiser	*mengaça.*	*baïd.*	*yabaun.*	
forger	*timpa.*	....	....	....
attacher	*ikat.*	*baat.*	*hucutan.*	*bagcutun.*

N° 3. (Suite.)

MANOBO.	BAGOBO.	TAGACAOLO.	BILÂN.	ATAS.
....	pagbaïan.			
tanáni.				
unáti.	natun.	....	....	matikan.
tontomi.	rucut.	tontama.	antaman.	dakat.
sumanĝab.	gobbo.	....	....	katutun.
init.	init.	....	....	ïnit.
matayan.	muming.	....	....	iloto.
magalumó.	laccaddag.	caïnit.	tabal.	lacadda.
macambaiat.	paiat.			
caiduan, dacal.	pagdacul.	caliman.	caió.	
....	....	....	....	hipat.
madaat.	tinĝud.	....	....	tingad.
	canigua.	....	....	kêruan.
anuanum.	manundum.	anumanum.	faldam.	palundum.
madasin.	tigbas.	bunalan.	sunal.	lampos.
....	....	....	....	gubat.
bulao.	pasocoy.	bulao	macasduum.	
tapuun.	tampol.	mactibasin.	mibót.	tempog.
hurbakun.	buctús.	....	....	kabuctus.
hugútun.	bittot.	gabutum.	nansóc.	barot.
tiukun.	ubut.	....	....	tiuq.
páli.	nina.	fali.	macsaoy.	napalian.
mataïan.	maté.	miatay.	namati.	imatay.
mataidun.	minati.			
pagdayun.	baui.	babulun.	buluun.	
....	manté.			
kasaquitan.	kabogocan.	kasaquitan.	fandas.	kasakitan.
ilumus.	milumus.	lumus.	namlimas.	kalannad.
humuhun.	bagcus.	maghimú.	namimo.	
maghinang.	maglulumu.			
magdadudoh.	....	magdadoh.	kamloh.	ilamun.
tinanum.	pamula.	mananum.	moloó.	pamula.
kamas.	magcutcut.	....	....	kali.
....	salsal.			
bagcasan.	lagus.	butucunta.	almafuta.	dakop.

IMPRIMERIE NATIONALE.

VOCABULAIRE N° 3. (Suite.)

	MALAIS.	BISAYA.	SOULOUAN.	SAMAL.	MANOBO.	BAGOBO.	TAGACAOLO.	BILÂN.	ATAS.
laisser	*tinggalkan.*	*pagbia.*	*gibiin.*	……	……	*pagbaïan.*			
enlever	*buka.*	*dala, hatud.*	*cauaan.*	*haïawan.*	*tanáni.*				
soulever	*angkat.*	*pagtaas.*	*magtinduc.*	*huñgat.*	*unáti.*	*natun.*	……	……	*matikan.*
allumer	*paçang.*	*ducut.*	*magsaua.*	*sugaán.*	*tontomi.*	*rucut.*	*tontama.*	*antaman.*	*dakat.*
brûler	*angus, tunu.*	*sonog.*	*magsunuc.*	*sañgab.*	*sumañgab.*	*gobbo.*	……	……	*katutun.*
chauffer	*panaskan.*	*init.*	*papasua.*	*init.*	*init.*	*init.*	……	……	*ïnit.*
éteindre	*padam.*	*pagtauin aug apoy.*	*palitaan.*						
cuire	*maçaq.*	*paglotó.*	*maglutu.*	*paunun.*	*matayan.*	*muming.*	……	……	*iloto.*
bouillir	*rebus.*	*bocal.*	*manubuna.*	*magtañgun.*	*magalumó.*	*laccaddag.*	*caïnit.*	*tabal.*	*lacadda.*
rôtir, griller	*goring.*	*pagtapa.*	*bansing.*	*magicú.*	*macambaiat.*	*paiat.*			
aimer	*suka.*	*paghigugma.*	*maccasi.*	*canian.*	*caiduan, dacal.*	*pagdacul.*	*caliman.*	*caió.*	
honorer	*hormad.*	*pagtacud.*	*pagtahud.*	……	……	……	……	……	*hipat.*
haïr	*bintji.*	*pagdumut.*	*mabunhi.*	*matanginaua.*	*madaat.*	*tiñgud.*	……	……	*tingad.*
plaindre	*sayang.*	*looy.*	……			*canigua.*	……	……	*kěruan.*
se souvenir	*ingat.*	*pagdundum.*	*catumtuman.*	*dundum.*	*anuanum.*	*manundum.*	*anumanum.*	*faldam.*	*palundum.*
battre, frapper	*pukul.*	*bonal.*	*mag pagut.*	*badasun.*	*madasin.*	*tigbas.*	*bunalan.*	*sunal.*	*lampos.*
fouetter	*tjabuq.*	*hampac.*	*sampag.*	……	……	……	……	……	*gubat.*
combattre	*prang.*	*pangĝubat, paglalio.*	*pagbuna.*	*magauay.*	*bulao.*	*pasocoy.*	*bulao*	*macasduum.*	
couper	*patâh.*	*putul.*	*putul.*	*hutudun.*	*tapuun.*	*tampol.*	*mactibasin.*	*mibót.*	*tempog.*
briser	*petjá.*	*buctó.*	*balian.*	*apsaun.*	*hurbakun.*	*buctús.*	……	……	*kabuctus.*
fendre	*bela.*	*liki.*	*maliki.*						
arracher	*tjabot.*	*abót.*	*gilaun.*	*gabnútun.*	*hugútun.*	*bittot.*	*gabutum.*	*nansóc.*	*barot.*
piquer	*tjutjuq.*	*ibut.*	*umastul.*	*tacbuc.*	*tiukun.*	*ubut.*	……	……	*tiuq.*
blesser	*meluka.*	*samad.*	*pialian.*	*samad.*	*páli.*	*nina.*	*fali.*	*macsaoy.*	*napalian.*
tuer	*bunoh.*	*pagmatay.*	*magbunac.*	*pataïun.*	*mataïan.*	*maté.*	*miatay.*	*namati.*	*imatay.*
mourir	*mati.*	*patay.*	*manatay.*	*matay.*	*mataidun.*	*minati.*			
guérir	*megnumbo.*	*tambal.*	*yubatan.*	*pagdayun.*	*pagdayun.*	*baui.*	*babulun.*	*bulnun.*	
vivre	*hidup.*	*buĝhi.*	*mabugi.*	……	……	*manté.*			
être malade	*sakit.*	*masaquit.*	*masaquit.*	*masaquit.*	*kasaquitan.*	*kabogocan.*	*kasaquitan.*	*fandas.*	*kasakitan.*
se noyer	……	*lumus.*	*nalumus.*	*ilumus.*	*ilumus.*	*milumus.*	*lumus.*	*namlimas.*	*kalannad.*
travailler	*buat, kerdja.*	*pagbuhat.*	*magginang.*	*lamunun.*	*humuhun.*	*bagcus.*	*maghimú.*	*namimo.*	
travailleur	……	*himuhat.*	……	*maghinang.*	*maghinang.*	*maglulumu.*			
labourer	*menanggala.*	*daroh.*	*tauhul.*	*dadoh.*	*magdadudoh.*	……	*magdadoh.*	*kamloh.*	*ilamun.*
semer	*tanam.*	*tamna.*	*tanum.*	*tanum.*	*tinanum.*	*pamula.*	*mananum.*	*moloó.*	*pamula.*
creuser	*koreq, gali.*	*cutcut.*	*cutcut.*	*kamas.*	*kamas.*	*magcutcut.*	……	……	*kali.*
aiguiser	*mengaça.*	*baïd.*	*yabaun.*						
forger	*timpa.*	……	……	……	……	*salsal.*			
attacher	*ikat.*	*baat.*	*hucutan.*	*bagcutun.*	*bagcasan.*	*lagus.*	*butucunta.*	*almafuta.*	*dakop.*

IMPRIMERIE NATIONALE.

	MALAIS.	BISAYA.	SOULOUAN.	SAMAL.
détacher	*urey.*	*bugi.*	*bugi.*	*butauanan.*
délivrer	*melepaskan.*	*pasaylo.*	*pasaylu.*	*bayaanda.*
coudre........	*djaïb.*	*taïb.*	*tagi.*	*táy.*
clouer, enfoncer une cheville...	*pakukan.*	*paglangsang.*	*lausang.*	*lansan.*
1...........	*satu.*	*usa.*	*isa, hambúc.*	*isa.*
2...........	*dua.*	*dua.*	*dua.*	*dua.*
3...........	*tiga.*	*totló.*	*tuu.*	*toó.*
4...........	*ampat.*	*upat.*	*upat.*	*upat.*
5...........	*lima.*	*lima.*	*lima.*	*lima.*
6...........	*anam.*	*unum.*	*unum.*	*icaunum.*
7...........	*tudju.*	*pitó.*	*pitó.*	*icapitó.*
8...........	*delapan.*	*ualó.*	*való.*	*uaó.*
9...........	*sembilan.*	*siam.*	*siam.*	*siam.*
10..........	*sa pulu.*	*na poló.*	*hampo.*	*sampo.*
11..........	*sa blas.*	*napolo ug usa.*	*hampo tag isa.*	*sampo isá.*
12..........	*dua blas.*	*napolo ug dua.*	*hampo tag dua.*	....
20..........	*dua pulu.*	*caluhaan.*	*cauhahan.*	*cauaan.*
21..........	*dua pulu satu.*	*caluhaan ug usa.*	*cauhahan cag isa.*	....
30..........	*tiga pulu.*	*catloan.*	*catloan.*	*atloan.*
100..........	*sa ratus.*	*usa ca gatus.*	*hangatus.*	*sang gatus.*
1,000........	*sa ribu.*	*usa ca libo.*	*hañgibu.*	*sang man.*
10,000.......	*sa laksa.*	*na polo ca libo.*	*hampo sa ibu.*	....
le, la.........	....	*ang.*	*in.*	*yan.*
les..........	....	*ang mğa.*	*in mğa.*	*yan mğa.*
je	*aku* (inusité).	*acó.*	*acó.*	*aco.*
tu..........	*angkaw* (inusité).	*icao.*	*icao.*	*icao.*
il..........	*dia.*	*sia.*	*sia.*	*iaan.*
nous.........	*kita, kami.*	*kita, kami.*	*kita, kami.*	*kita, kami.*
vous.........	*kamu.*	*kamu.*	*kamu.*	*kamu.*
ils	*dia.*	*sila.*	*sila.*	*silan.*
ce, cette......	*itu, ini.*	*quini.*	*ini.*	*ini.*
ces..........	*itu, ini.*	*ang mğa quini.*	*in mğa ini.*	*inian.*
homme	*laki, orang.*	*tao.*	*tao.*	*usug.*
femme........	*perampuan.*	*babay.*	*babay.*	*bubay.*
père	*bapa.*	*amahan.*	*ama.*	*ama.*
mère	*mama, ibu.*	*inahan.*	*ina.*	*inah.*

N° 3. (Suite.)

MANOBO.	BAGOBO.	TAGACAOLO.	BILÂN.	ATAS.
butauian.	*lungaan.*	*badunta.*	*ambool.*	*subucan.*
bayaanda.	*pasasagsagad.*			
magtabir.	*tubbil.*	*mataï.*	*tambol.*	*tabbil.*
lansan.	*pagpagcun.*	*magbiusa.*	*namfuq.*	*pansal.*
sabad.	*sebag.*	*isa.*	*anisu.*	*saccad.*
cadua.	*dua.*	*dua.*	*aluú.*	*arua.*
icatló.	*tatló.*	*catlo.*	*atló.*	*tatló.*
upat.	*apat.*	*ufat.*	*faat.*	*appat.*
lima.	*linia.*	*lima.*	*limó.*	*limma.*
icaunum.	*unum.*	*canuon.*	*aguaman.*	*annam.*
icapitó.	*pittó.*	*fitó.*	*nagfitó.*	*pittó.*
ualó.	*ualó.*	*caulian.*	*gualó.*	*ualó.*
siaó.	*sió.*	*siam.*	*gasium.*	*siaw.*
poló.	*sa polo.*	*sam folo.*	*gasfaolan.*	*sa pulo.*
polo isa.	*sa polo sabbat.*	*samfolo tag isa.*	*sanfalo satu.*	*sa pulo isagcad.*
....	*sa polo dua.*	....	....	*sa pulo arua.*
dua polo.	*dua polo.*	*karuan.*	*aluú falo.*	*aruan pulo.*
....	*dua polo sabbat.*			
lolo polo.	*tatlo polo.*	*catloan.*	*atlo falo.*	*atadlum pulo.*
sabad da gatus.	*sabbat gatus.*	*sang gatus.*	*am libo.*	*saccad na gatus.*
sabad mararan.	*sabbat mararan ou*	*sang maala.*	....	*saccad na mararan.*
....	*sabbat ma ribu.*	....	....	*manque.*
yan.	*yan.*	*ang.*	*ni.*	*ang.*
yan mĝa.	*yan mĝa.*	*ang mĝa.*	*ni.*	*ang mĝa.*
si acon.	*sacon.*	*aco.*	*agu.*	*siccao.*
icuna.	*sicuna.*	*icao.*	*gufa.*	*siap.*
ian.	*sicandin.*	*iaan.*	*sanito.*	*sia.*
sikami.	*kita, kami.*	*karaygan.*	*guictodoon.*	*sikami.*
sikaum.	*sikio.*	*kamu.*	....	*si kiu.*
sikandan.	*sikandan.*	*kamuyan.*	*guoya.*	*sikandan.*
iani.	*ian.*	*ini.*	*ani.*	*ini.*
ninian.	*ini.*	*inian.*	*anian.*	*inian.*
maama.	*manobo.*	*usug.*	*laguigó.*	*minobo.*
bay.	*bay.*	*bubay.*	*libun.*	*bahay.*
amay.	*ama.*	*ama.*	*maâ.*	*amay.*
inay.	*inah.*	*inah.*	*yèé.*	*inay.*

VOCABULAIRE N° 3. (Suite.)

	MALAIS.	BISAYA.	SOULOUAN.	SAMAL.	MANOBO.	BAGOBO.	TAGACAOLO.	BILÂN.	ATAS.
détacher	*urey.*	*bugi.*	*bugi.*	*butauanan.*	*butauian.*	*lungaan.*	*badunta.*	*ambool.*	*subucan.*
délivrer	*melepaskan.*	*pasaylo.*	*pasaylu.*	*bayaanda.*	*bayaanda.*	*pasasagsagad.*			
coudre	*djaïb.*	*taïb.*	*tagi.*	*táy.*	*magtabir.*	*tubbil.*	*mataï.*	*tambol.*	*tabbil.*
clouer, enfoncer une cheville	*pakukan.*	*paglangsang.*	*lausang.*	*lansan.*	*lansan.*	*pagpagcun.*	*magbiusa.*	*namfuq.*	*pansal.*
1	*satu.*	*usa.*	*isa, hambúc.*	*isa.*	*sabad.*	*sebag.*	*isa.*	*anisu.*	*saccad.*
2	*dua.*	*dua.*	*dua.*	*dua.*	*cadua.*	*dua.*	*dua.*	*aluú.*	*arua.*
3	*tiga.*	*totló.*	*tuu.*	*toó.*	*icatló.*	*tatló.*	*catlo.*	*atló.*	*tatló.*
4	*ampat.*	*upat.*	*upat.*	*upat.*	*upat.*	*apat.*	*ufat.*	*faat.*	*appat.*
5	*lima.*	*lima.*	*lima.*	*lima.*	*lima.*	*linia.*	*lima.*	*limó.*	*limma.*
6	*anam.*	*unum.*	*unum.*	*icaunum.*	*icaunum.*	*unum.*	*canuon.*	*aguaman.*	*annam.*
7	*tudju.*	*pitó.*	*pitó.*	*icapitó.*	*icapitó.*	*pittó.*	*fitó.*	*nagfitó.*	*pittó.*
8	*delapan.*	*ualó.*	*való.*	*uaó.*	*ualó.*	*ualó.*	*caulian.*	*gualó.*	*ualó.*
9	*sembilan.*	*siam.*	*siam.*	*siam.*	*siaó.*	*sió.*	*siam.*	*gasium.*	*siaw.*
10	*sa pulu.*	*na poló.*	*hampo.*	*sampo.*	*poló.*	*sa polo.*	*sam folo.*	*gasfaolan.*	*sa pulo.*
11	*sa blas.*	*napolo ug usa.*	*hampo tag isa.*	*sampo isá.*	*polo isa.*	*sa polo sabbat.*	*samfolo tag isa.*	*sanfalo satu.*	*sa pulo isagcad.*
12	*dua blas.*	*napolo ug dua.*	*hampo tag dua.*	....	....	*sa polo dua.*	....	....	*sa pulo arua.*
20	*dua pulu.*	*caluhaan.*	*cauhahan.*	*cauaan.*	*dua polo.*	*dua polo.*	*karuan.*	*aluú falo.*	*aruan pulo.*
21	*dua pulu satu.*	*caluhaan ug usa.*	*cauhahan cag isa.*	....	....	*dua polo sabbat.*			
30	*tiga pulu.*	*catloan.*	*catloan.*	*atloan.*	*lolo polo.*	*tatlo polo.*	*catloan.*	*atlo falo.*	*atadlum pulo.*
100	*sa ratus.*	*usa ca gatus.*	*hangatus.*	*sang gatus.*	*sabad da gatus.*	*sabbat gatus.*	*sang gatus.*	*am libo.*	*saccad na gatus.*
1,000	*sa ribu.*	*usa ca libo.*	*hañgibu.*	*sang man.*	*sabad mararan.*	*sabbat mararan* ou	*sang maala.*	....	*saccad na mararan.*
10,000	*sa laksa.*	*na polo ca libo.*	*hampo sa ibu.*	....	....	*sabbat ma ribu.*	....	....	*manque.*
le, la	....	*ang.*	*in.*	*yan.*	*yan.*	*yan.*	*ang.*	*ni.*	*ang.*
les	....	*ang mĝa.*	*in mĝa.*	*yan mĝa.*	*yan mĝa.*	*yan mĝa.*	*ang mĝa.*	*ni.*	*ang mĝa.*
je	*aku* (inusité).	*acó.*	*acó.*	*aco.*	*si acon.*	*sacon.*	*aco.*	*agu.*	*siccao.*
tu	*angkaw* (inusité).	*icao.*	*icao.*	*icao.*	*icuna.*	*sicuna.*	*icao.*	*gufa.*	*siap.*
il	*dia.*	*sia.*	*sia.*	*iaan.*	*ian.*	*sicandin.*	*iaan.*	*sanito.*	*sia.*
nous	*kita, kami.*	*kita, kami.*	*kita, kami.*	*kita, kami.*	*sikami.*	*kita, kami.*	*karaygan.*	*guictodoon.*	*sikami.*
vous	*kamu.*	*kamu.*	*kamu.*	*kamu.*	*sikaum.*	*sikio.*	*kamu.*	....	*si kiu.*
ils	*dia.*	*sila.*	*sila.*	*silan.*	*sikandan.*	*sikandan.*	*kamuyan.*	*guoya.*	*sikandan.*
ce, cette	*itu, ini.*	*quini.*	*ini.*	*ini.*	*iani.*	*ian.*	*ini.*	*ani.*	*ini.*
ces	*itu, ini.*	*ang mĝa quini.*	*in mĝa ini.*	*inian.*	*ninian.*	*ini.*	*inian.*	*anian.*	*inian.*
homme	*laki, orang.*	*tao.*	*tao.*	*usug.*	*maama.*	*manobo.*	*usug.*	*laguigó.*	*minobo.*
femme	*perampuan.*	*babay.*	*babay.*	*bubay.*	*bay.*	*bay.*	*bubay.*	*libun.*	*bahay.*
père	*bapa.*	*amahan.*	*ama.*	*ama.*	*amay.*	*ama.*	*ama.*	*maâ.*	*amay.*
mère	*mama, ibu.*	*inahan.*	*ina.*	*inah.*	*inay.*	*inah.*	*inah.*	*yèé.*	*inay.*

	MALAIS.	BISAYA.	SOULOUAN.	SAMAL.
enfant, fils, fille.	*anaq.*	*bata, anaq.*	*anaq.*	*anaq.*
frère..........	*adeq.*	*igsoon.*	*taymanhud.*	*lumun.*
sœur.........	*sudara.*	*igsoon nḡa babuy.*	*taymanhud.*	*lumun.*
mari..........	*laki.*	*bana.*	*bana.*	*saua.*
épouse........	*bini.*	*asaua.*	*asaua.*	*saua.*
mer..........	*laut.*	*dagat.*	*laut, dagat.*	*dagat.*
rivière........	*sunggey.*	*suba.*	*suba.*	*saub.*
ruisseau.......	....	*sappa.*	....	*saub nḡa tacbi.*
eau...........	*ayer.*	*tubig.*	*tubig.*	*tubig.*
sable.........	*paçir.*	*balas.*	*buhangui.*	*pantad.*
pierre.........	*batu.*	*bato.*	*bato.*	*ampasun.*
terre..........	*tanah.*	*yata.*	*tanah, lupa.*	*lupa.*
bois..........	*kayu.*	*kayu.*	*kayu.*	*kaui.*
caverne.......	*gua.*	....	*lugan.*	....
ciel...........	*langit, sorga.*	*lanḡit.*	*sorga, lanḡit.*	
air...........	*angin.*	*hanḡin.*	*hanḡin.*	*samut.*
soleil.........	*ari.*	*adlao.*	*adlao.*	*suga.*
jour..........	*ari, siang.*	*adlao.*	*adlao.*	*adlao.*
nuit..........	*malam.*	*gabi.*	*malam, duum.*	*gabi.*
lune..........	*bulan.*	*bulan.*	*bulan.*	*buan.*
étoile.........	*bintang.*	*bitoon.*	*bituun, bintan.*	*bitoon.*
année.........	*taon.*	*tuig.*	*taun.*	*sa cahumay.*
mois..........	*bulan.*	*bulan.*	*bulan.*	*san buan.*
pluie.........	*ulan.*	*ulan.*	*ulan.*	*uan.*
vent..........	*angin.*	*hanḡin.*	*hanḡin.*	*hanḡin.*
nuage.........	*awan.*	*dagum.*	*tagganguin, awan.*	*panghamud.*
éclair.........	*kilat.*	*lintic, kilat.*	*lintic.*	*lintic.*
tonnerre.......	*guntur.*	*dalugdug.*	*ducduc.*	*kilat.*
grand.........	*beçar.*	*dacú.*	*dacula.*	*dacua.*
petit..........	*ketchil.*	*diutay.*	*asibi.*	*tacbi.*
cher..........	*maal.*	*maal.*	*mahal.*	*maal.*
bon marché....	*mura.*	*mura.*	*mura.*	*magan.*
chaud........	*panas.*	*maïnit.*	*mapasug.*	*maïnit.*
froid.........	*dinngin*	*bugnó.*	*mahaggud.*	*maticnao.*
blanc.........	*puteh.*	*maputi.*	*maputi.*	*maputi.*
noir..........	*itam.*	*maïtum.*	*maitum.*	*maïtum.*
vert..........	*idjaw.*	*caluhuhao.*	*sayulan.*	*malunao.*
bleu..........	*biru.*	....	*bilu.*	*gadum.*
jaune.........	*kuning.*	*madalag.*	*bianing.*	*dinani.*

N° 3. (Suite.)

MANOBO.	BAGOBO.	TAGACAOLO.	BILÂN.	ATAS.
bata.	*bata.*	*isok.*	*maaq.*	*anaq.*
kadua.	*kataladi.*	*inuluq.*	*lonoq.*	*sulad.*
kadua.	*tebbé.*	*inuluq nḡa bubay.*	*libun.*	*sulad.*
saua.	*saua.*	*asaua.*	*asaua.*	*asaua.*
saua.	*saua.*	*asaua.*	*asaua.*	*asaua.*
dagat.	*dagat.*	*dagat.*	*namaïn.*	*dagat.*
baub.	*uaï.*	*alug.*	*suba.*	*suba.*
itug nḡa baub.				
uayug.	*uaïg.*	*tubig.*	*éèl.*	*uéèg.*
anay.	*baclayan.*	*pantad.*	*halap.*	*paloc.*
ampasun.	*bato.*	*bato.*	*bato.*	*bato.*
tanah.	*tanah.*	*lufah.*	*tanah.*	*labuta.*
kayu.	*kayu.*	*kaui.*	*kayu.*	*kayu.*
....	....	....	....	*badlayan.*
karamag.	*karamag.*	*samod.*	*nus.*	*kalamag.*
aldao.	*adló.*	*sega.*	*doó.*	*adlao.*
aldao.	*adló.*	*sega.*	*doó.*	*adlao.*
dalam.	*dukilam.*	*gabi.*	*butan.*	*bul-li.*
bulan.	*bulan.*	*bulan.*	*bulon.*	*bulan.*
bitoon.	*karami.*	*bitoon.*	*blatic.*	*bituan.*
subat sa humay.	*sebag hommé.*	*sa cahumay.*	*safali.*	*sacad malagun.*
subat sa bulan.	*sebag bulan.*	*sa bulan.*	*sa bulon.*	*sacad na bulan.*
udan.	*udan.*	*ulan.*	*ulon.*	*udan.*
karamag.	*karamag.*	*samod.*	*nus.*	*karamag.*
panharap.	*labun.*	*labun.*	*labun.*	*sagulapun.*
kirum.	*kirum.*	*kilat.*	*sila.*	*kilat.*
kilat.	*dilam dilam.*	*kilat.*	*logom.*	*balansi.*
dacul.	*dacal.*	*dacula.*	*dacal.*	*dacol.*
ituc.	*dilog.*	*tacbi.*	*dilog.*	*desog.*
mabugat.	*malagat.*	*dacula alaga.*	*bunḡit tasan.*	*matagao.*
maacca.	*baggi tauan.*	*tacbi alaga.*	*tucaïb tasan.*	*magagca.*
maïnit.	*maïnit.*	*suga.*	*maminit.*	*maïnit.*
maganao.	*magonno.*	*maniqui.*	*natnó.*	*magadnao.*
maputi.	*maputi.*	*maputi.*	*balantan.*	*maputi.*
maïtum.	*maïtum.*	*maïtum.*	*fitam.*	*maïtom.*
malunao.	*malunao.*	*malunao.*	*lunu.*	*maludnao.*
gadum.	*gadum.*	*gadin.*	*ulol.*	*malalag.*
dinani.	*malarag.*	*malalag.*	*malalal.*	*malalag.*

VOCABULAIRE N° 3. (Suite.)

	MALAIS.	BISAYA.	SOULOUAN.	SAMAL.	MANOBO.	BAGOBO.	TAGACAOLO.	BILÂN.	ATAS.
enfant, fils, fille.	*anaq.*	*bata, anaq.*	*anaq.*	*anaq.*	*bata.*	*bata.*	*isok.*	*maaq.*	*anaq.*
frère	*adeq.*	*igsoon.*	*taymanhud.*	*lumun.*	*kadua.*	*kataladi.*	*inuluq.*	*lonoq.*	*sulad.*
sœur	*sudara.*	*igsoon ng̃a babuy.*	*taymanhud.*	*lumun.*	*kadua.*	*tebbé.*	*inuluq ng̃a bubay.*	*libun.*	*sulad.*
mari	*laki.*	*bana.*	*bana.*	*saua.*	*saua.*	*saua.*	*asaua.*	*asaua.*	*asaua.*
épouse	*bini.*	*asaua.*	*asaua.*	*saua.*	*saua.*	*saua.*	*asaua.*	*asaua.*	*asaua.*
mer	*laut.*	*dagat.*	*laut, dagat.*	*dagat.*	*dagat.*	*dagat.*	*dagat.*	*namaïn.*	*dagat.*
rivière	*sunggey.*	*suba.*	*suba.*	*saub.*	*baub.*	*uaï.*	*alug.*	*suba.*	*suba.*
ruisseau	....	*sappa.*	....	*saub ng̃a tacbi.*	*itug ng̃a baub.*				
eau	*ayer.*	*tubig.*	*tubig.*	*tubig.*	*uayug.*	*uaïg.*	*tubig.*	*éèl.*	*uéèg.*
sable	*paçir.*	*balas.*	*buhangui.*	*pantad.*	*anay.*	*baclayan.*	*pantad.*	*halap.*	*paloc.*
pierre	*batu.*	*bato.*	*bato.*	*ampasun.*	*ampasun.*	*bato.*	*bato.*	*bato.*	*bato.*
terre	*tanah.*	*yata.*	*tanah, lupa.*	*lupa.*	*tanah.*	*tanah.*	*lufah.*	*tanah.*	*labuta.*
bois	*kayu.*	*kayu.*	*kayu.*	*kaui.*	*kayu.*	*kayu.*	*kaui.*	*kayu.*	*kayu.*
caverne	*gua.*	....	*lugan.*	....	....	....	....	....	*badlayan.*
ciel	*langit, sorga.*	*lang̃it.*	*sorga, lang̃it.*						
air	*angin.*	*hang̃in.*	*hang̃in.*	*samut.*	*karamag.*	*karamag.*	*samod.*	*nus.*	*kalamag.*
soleil	*ari.*	*adlao.*	*adlao.*	*suga.*	*aldao.*	*adló.*	*sega.*	*doó.*	*adlao.*
jour	*ari, siang.*	*adlao.*	*adlao.*	*adlao.*	*aldao.*	*adló.*	*sega.*	*doó.*	*adlao.*
nuit	*malam.*	*gabi.*	*malam, duum.*	*gabi.*	*dalam.*	*dukilam.*	*gabi.*	*butan.*	*bul-li.*
lune	*bulan.*	*bulan.*	*bulan.*	*buan.*	*bulan.*	*bulan.*	*bulan.*	*bulon.*	*bulan.*
étoile	*bintang.*	*bitoon.*	*bituun, bintan.*	*bitoon.*	*bitoon.*	*karami.*	*bitoon.*	*blatic.*	*bituan.*
année	*taon.*	*tuig.*	*taun.*	*sa cahumay.*	*subat sa humay.*	*sebag hommé.*	*sa cahumay.*	*safali.*	*sacad malagun.*
mois	*bulan.*	*bulan.*	*bulan.*	*san buan.*	*subat sa bulan.*	*sebag bulan.*	*sa bulan.*	*sa bulon.*	*sacad na bulan.*
pluie	*ulan.*	*ulan.*	*ulan.*	*uan.*	*udan.*	*udan.*	*ulan.*	*ulon.*	*udan.*
vent	*angin.*	*hang̃in.*	*hang̃in.*	*hang̃in.*	*karamag.*	*karamag.*	*samod.*	*nus.*	*karamag.*
nuage	*awan.*	*dagum.*	*tagganguin, awan.*	*panghamud.*	*panharap.*	*labun.*	*labun.*	*labun.*	*sagulapun.*
éclair	*kilat.*	*lintic, kilat.*	*lintic.*	*lintic.*	*kirum.*	*kirum.*	*kilat.*	*sila.*	*kilat.*
tonnerre	*guntur.*	*dalugdug.*	*ducduc.*	*kilat.*	*kilat.*	*dilam dilam.*	*kilat.*	*logom.*	*balansi.*
grand	*beçar.*	*dacú.*	*dacula.*	*dacua.*	*dacul.*	*dacal.*	*dacula.*	*dacal.*	*dacol.*
petit	*ketchil.*	*diutay.*	*asibi.*	*tacbi.*	*ituc.*	*dilog.*	*tacbi.*	*dilog.*	*desog.*
cher	*maal.*	*maal.*	*mahal.*	*maal.*	*mabugat.*	*malagat.*	*dacula alaga.*	*bung̃it tasan.*	*matagao.*
bon marché	*mura.*	*mura.*	*mura.*	*magan.*	*maacca.*	*baggi tauan.*	*tacbi alaga.*	*tucaïb tasan.*	*magagca.*
chaud	*panas.*	*maïnit.*	*mapasug.*	*maïnit.*	*maïnit.*	*maïnit.*	*suga.*	*maminit.*	*maïnit.*
froid	*dinngin*	*bugnó.*	*mahaggud.*	*maticnao.*	*maganao.*	*magonno.*	*maniqui.*	*natnó.*	*magadnao.*
blanc	*puteh.*	*maputi.*	*maputi.*	*maputi.*	*maputi.*	*maputi.*	*maputi.*	*balantan.*	*maputi.*
noir	*itam.*	*maïtum.*	*maitum.*	*maïtum.*	*maïtum.*	*maïtum.*	*maïtum.*	*fitam.*	*maïtom.*
vert	*idjaw.*	*caluhuhao.*	*sayulan.*	*malunao.*	*malunao.*	*malunao.*	*malunao.*	*lunu.*	*maludnao.*
bleu	*biru.*	....	*bilu.*	*gadum.*	*gadum.*	*gadum.*	*gadin.*	*ulol.*	*malalag.*
jaune	*kuning.*	*madalag.*	*bianing.*	*dinani.*	*dinani.*	*malarag.*	*malalag.*	*malalal.*	*malalag.*

	MALAIS.	BISAYA.	SOULOUAN.	SAMAL.
rouge	*mérah.*	*mapulah.*	*mapulah.*	*mapua.*
or	*mas.*	*bulauan.*	*bulauan.*	*buauan.*
argent	*peraq.*	*salapi.*	*pilac.*	*sapi.*
cuivre	*brass.*	*tumbaga.*	*bauat.*	*gaan.*
fer	*beçi.*	*puthao.*	*baçi.*	*putao.*
perle	*mutiara.*	*mutia.*	*mutia.*	*mutia.*
coquille	*biya.*	*taclobo.*	*tipay.*	*tipay.*
poisson	*ikan.*	*isda.*	*isna.*	*isda.*
crocodile	*buaya.*	*buaya.*	*buaya.*	*buaya.*
serpent	*ular.*	....	*haas.*	
oiseau	*burong.*	*langam.*	*manog manog.*	*langam.*
volaille	*ayam.*	*manoc.*	*manog.*	*manoc.*
cerf	*rusa.*	*usa.*	*usa.*	*usa.*
porc	*babi.*	*babuy.*	*babuy.*	*babuy.*
cheval	*kuda.*	*cabayo.*	*kuda.*	*kuda.*
bœuf	*sapi.*	*bacca.*	*sapi.*	
buffle	*karbaw.*	*karabáo.*	*karabáo.*	*kabáo.*
rat	*tikus.*	....	*amban.*	
chien	*antjing.*	*iró.*	*iró.*	*idó.*
chat	*kutjing.*	*iring.*	*cuting usug.*	*minkó.*

N° 3. (Suite.)

MANOBO.	BAGOBO.	TAGACAOLO.	BILÂN.	ATAS.
maracdac.	*maluto.*	*mapulah.*	*fulah.*	*maluto.*
bulaua.	*bulauan.*	*bulauan.*	*blauon.*	*bulauan.*
sapi.	*salapi.*	*sapi.*	*safi.*	*salapi.*
galan.	*galan.*	*galan.*	*nagalaan.*	*galan.*
putao.	*puto.*	*putao.*	*natop.*	*putao.*
mutia.	*buntia.*	*mutia.*	*mutia.*	*muntia.*
tipay.	*tipay.*	*tifay.*	*tifay.*	*tipay.*
ikan.	*salda.*	*isda.*	*nalaf.*	*luddon.*
buaya.	*buaya.*	*buaya.*	*buaya.*	*buaya.*
upa.	*upa.*	*upa.*	*upa.*	*manoc.*
manoc.	*manoc.*	*manoc.*	*manoc.*	*mamoppo.*
usa.	*usa.*	*usa.*	*isdo.*	*usa.*
babuy.	*babuy.*	*babuy.*	*blac.*	*babuy.*
kuda.	*kuda.*	*kuda.*	*kuda.*	*kuda.*
karabáo.	*karabo.*	*harabáo.*	*karabáo.*	*karabo.*
tuian.	*asó.*	*idó.*	*aium.*	*idó.*
miáo.	*miáo.*	*miáo.*	*iáo.*	*upus.*

VOCABULAIRE N° 3. (Suite.)

	MALAIS.	BISAYA.	SOULOUAN.	SAMAL.	MANOBO.	BAGOBO.	TAGACAOLO.	BILÂN.	ATAS.
rouge.........	*mérah.*	*mapulah.*	*mapulah.*	*mapua.*	*maracdac.*	*maluto.*	*mapulah.*	*fulah.*	*maluto.*
or............	*mas.*	*bulauan.*	*bulauan.*	*buauan.*	*bulaua.*	*bulauan.*	*bulauan.*	*blauon.*	*bulauan.*
argent	*peraq.*	*salapi.*	*pilac.*	*sapi.*	*sapi.*	*salapi.*	*sapi.*	*safi.*	*salapi.*
cuivre.........	*brass.*	*tumbaga.*	*bauat.*	*gaan.*	*galan.*	*galan.*	*galan.*	*nagalaan.*	*galan.*
fer...........	*beçi.*	*puthao.*	*baçi.*	*putao.*	*putao.*	*puto.*	*putao.*	*natop.*	*putao.*
perle	*mutiara.*	*mutia.*	*mutia.*	*mutia.*	*mutia.*	*buntia.*	*mutia.*	*mutia.*	*muntia.*
coquille	*biya.*	*taclobo.*	*tipay.*	*tipay.*	*tipay.*	*tipay.*	*tifay.*	*tifay.*	*tipay.*
poisson........	*ikan.*	*isda.*	*isna.*	*isda.*	*ikan.*	*salda.*	*isda.*	*nalaf.*	*luddon.*
crocodile.......	*buaya.*	*buaya.*	*buaya.*	*buaya.*	*buaya.*	*buaya.*	*buaya.*	*buaya.*	*buaya.*
serpent	*ular.*	....	*haas.*						
oiseau	*burong.*	*langam.*	*manog manog.*	*langam.*	*upa.*	*upa.*	*upa.*	*upa.*	*manoc.*
volaille	*ayam.*	*manoc.*	*manog.*	*manoc.*	*manoc.*	*manoc.*	*manoc.*	*manoc.*	*mamoppo.*
cerf..........	*rusa.*	*usa.*	*usa.*	*usa.*	*usa.*	*usa.*	*usa.*	*isdo.*	*usa.*
porc..........	*babi.*	*babuy.*	*babuy.*	*babuy.*	*babuy.*	*babuy.*	*babuy.*	*blac.*	*babuy.*
cheval	*kuda.*	*cabayo.*	*kuda.*	*kuda.*	*kuda.*	*kuda.*	*kuda.*	*kuda.*	*kuda.*
bœuf	*sapi.*	*bacca.*	*sapi.*						
buffle	*karbaw.*	*karabáo.*	*karabáo.*	*kabáo.*	*karabáo.*	*karabo.*	*harabáo.*	*karabáo.*	*karabo.*
rat...........	*tikus.*	....	*amban.*						
chien.........	*antjing.*	*iró.*	*iró.*	*idó.*	*tuian.*	*asó.*	*idó.*	*aium.*	*idó.*
chat..........	*kutjing.*	*iring.*	*cuting usug.*	*minkó.*	*miáo.*	*miáo.*	*miáo.*	*iáo.*	*upus.*

	BISAYA.
1. Le père de Bitil et la mère de Mani.	1. *Ang amay ni Bitil cong ang amay ni Mani.*
2. La troisième maison du chemin est la plus belle du village.	2. *Ang icatolo ca balay sa dalan ang labing maayo sa longsod.*
3. Les fleurs sont encore plus belles que les perles.	3. *Ang mĝa bulac labing maanag sa mĝa mutia.*
4. Il est marié.	4. *Mino sia.*
5. Nous, les Espagnols, nous avons plus de barbe que vous, Bisayas.	5. *Caming, nĝa Cachila, labi nĝa bunĝatun canimong nĝa Bisaya.*
6. Ce chapeau est noir, celui-là blanc.	6. *Quining calo nĝa maitum, quinung maputi.*
7. Il est mal de battre les enfants.	7. *Ang paghampag sa mĝa bata, dautan caayo.*
8. Achète du riz en grain.	8. *Palitun mo ug palay.*
9. Étends le bras.	9. *Ituyud mo ang camut.*
10. Prends ce tabac.	10. *Pagcoahan mo quining tabaco.*
11. Le voleur blessa le cuadrillero.	11. *Ang cauatan nagasamad sa cuadriyero.*
12. J'aime ma mère.	12. *Nahagugma co sa inahan mo.*

	BISAYA.
1. Le père de Bitil et la mère de Mani.	1. *Ang amay ni Bitil cong ang namay ni Máni.*
3. Les fleurs sont encore plus belles que les perles.	3. *Ang mĝa bulac labing maanag sa mĝa mutia.*
6. Ce chapeau est noir, celui-là blanc.	6. *Quining calo nĝa maïtum, quining maputi.*
8. Achète du riz en grain.	8. *Palitun mo ug palay.*
9. Étends le bras.	9. *Ituyud mo ang camut.*
10. Prends ce tabac.	10. *Pagcoahan mo quining tabaco.*
12. J'aime ma mère.	12. *Nahagugma có sa inahan mo.*

MANOBO.	BAGOBO.
1. *To amay ni Bitil ug to inay ni Mani.*	1. *Yan ama ni Bitil ango inah ni Mani.*
2. *To icadllo no bahuy sa ini no dalan maoy madio pa to duma to longsod.*	2. *Yan tetlo ca balé ta dalan yan sunod madigor sa banua.*
3. *Sicaan labin payal no bua sican mutia.*	3. *Yan mḡa caboḡadan madigor ta mḡa buntia.*
4. *Magahungun sicandin.*	4. *Don saua din.*
5. *Si kami, no Cachila, daug canio to pagnabuntun.*	5. *Cami, Cachila, sunod bunḡoton nio, bisaya.*
6. *Sicang calo no maïtum, ug suya maputi.*	6. *Oquet matom, sapot mapoti.*
7. *Maduut sican paghampag si ini no mḡa bata.*	7. *Yan pagbunal ta ca bata madat man.*
8. *Magpabilya ke ta humay.*	8. *Bilino yan omé.*
9. *Unatin sa babanayan mo.*	9. *Pagsangal no yan lima mo.*
10. *Abati dini ang tabaco.*	10. *Canhayon mo yni tombacco.*
11. *Guipalian to cuadriyero sa ini pagpanindacao.*	11. *Mesaso yan taccaon sa tartomon.*
12. *Dacal saguîmana inay mo.*	12. *Dacol ac inah nico.*

TAGACAOLO.	BILÂN.
1. *Ang ama ni Bitil iang ang inah ni Mani.*	1. *Maá ni Bitil yèé ni Mani.*
3. *Ang mḡa bulac lumabi sa caday nḡa mutia.*	3. *Fiu bulac sa mutia.*
6. *Ini talanda maïtum, iang ini talanda maputi.*	6. *Caloni fiatam, calo ni bukay.*
8. *Pagbili cao nadto sa humay.*	8. *Asuó itu fali.*
9. *Unatum ambuctun.*	9. *Monotum sigalun.*
10. *Canmula ini tabaco.*	10. *Anuan fini tabaco.*
12. *Malim acó sa inahmo.*	12. *Bongnaua yèé tago.*

	BISAYA.	MANOBO.	BAGOBO.
1. Le père de Bitil et la mère de Mani.	1. *Ang amay ni Bitil cong ang amay ni Mani.*	1. *To amay ni Bitil ug to inay ni Mani.*	1. *Yan ama ni Bitil ango inah ni Mani.*
2. La troisième maison du chemin est la plus belle du village.	2. *Ang icatolo ca balay sa dalan ang labing maayo sa longsod.*	2. *To icadlo no bahuy sa ini no dalan maoy madio pa to duma to longsod.*	2. *Yan tetlo ca balé ta dalan yan sunod madigor sa banua.*
3. Les fleurs sont encore plus belles que les perles.	3. *Ang mg̃a bulac labing maanag sa mg̃a mutia.*	3. *Sicaan labin payal no bua sican mutia.*	3. *Yan mg̃a cabog̃adan madigor ta mg̃a buntia.*
4. Il est marié.	4. *Mino sia.*	4. *Magahungun sicandin.*	4. *Don saua din.*
5. Nous, les Espagnols, nous avons plus de barbe que vous, Bisayas.	5. *Caming, ng̃a Cachila, labi ng̃a bung̃utun canimong ng̃a Bisaya.*	5. *Si kami, no Cachila, daug canio to pagnabuntun.*	5. *Cami, Cachila, sunod bung̃oton nio, bisaya.*
6. Ce chapeau est noir, celui-là blanc.	6. *Quining calo ng̃a maitum, quinung maputi.*	6. *Sicang calo no maïtum, ug suya maputi.*	6. *Oquet matom, sapot mapoti.*
7. Il est mal de battre les enfants.	7. *Ang paghampag sa mg̃a bata, dautan caayo.*	7. *Maduut sican paghampag si ini no mg̃a bata.*	7. *Yan pagbunal ta ca bata madat man.*
8. Achète du riz en grain.	8. *Palitun mo ug palay.*	8. *Magpabilya ke ta humay.*	8. *Bilino yan omé.*
9. Étends le bras.	9. *Ituyud mo ang camut.*	9. *Unatin sa babanayan mo.*	9. *Pagsangal no yan lima mo.*
10. Prends ce tabac.	10. *Pagcoahan mo quining tabaco.*	10. *Abati dini ang tabaco.*	10. *Canhayon mo yni tombacco.*
11. Le voleur blessa le cuadrillero.	11. *Ang cauatan nagasamad sa cuadriyero.*	11. *Guipalian to cuadriyero sa ini pagpanindacao.*	11. *Mesaso yan taccaon sa tartomon.*
12. J'aime ma mère.	12. *Nahagugma co sa inahan mo.*	12. *Dacal saguimana inay mo.*	12. *Dacol ac inah nico.*

	BISAYA.	TAGACAOLO.	BILÂN.
1. Le père de Bitil et la mère de Mani.	1. *Ang amay ni Bitil cong ang namay ni Mani.*	1. *Ang ama ni Bitil iang ang inah ni Mani.*	1. *Maå ni Bitil yèé ni Mani.*
3. Les fleurs sont encore plus belles que les perles.	3. *Ang mg̃a bulac labing maanag sa mg̃a mutia.*	3. *Ang mg̃a bulac lumabi sa caday ng̃a mutia.*	3. *Fiu bulac sa mutia.*
6. Ce chapeau est noir, celui-là blanc.	6. *Quining calo ng̃a maïtum, quining maputi.*	6. *Ini talanda maïtum, iang ini talanda maputi.*	6. *Caloni fiatam, calo ni bukay.*
8. Achète du riz en grain.	8. *Palitun mo ug palay.*	8. *Pagbili cao nadto sa humay.*	8. *Asuó itu fali.*
9. Étends le bras.	9. *Ituyud mo ang camut.*	9. *Unatum ambuctun.*	9. *Monotum sigalun.*
10. Prends ce tabac.	10. *Pagcoahan mo quining tabaco.*	10. *Canmula ini tabaco.*	10. *Anuan fini tabaco.*
12. J'aime ma mère.	12. *Nahagugma có sa inahan mo.*	12. *Malim acó sa inahmo.*	12. *Bongnaua yèé tago.*

CHAPITRE VI.

GÉOGRAPHIE POLITIQUE. — AGRICULTURE. — COMMERCE.

Géographie politique. — Les îles Philippines comprennent trois grands gouvernements, qui correspondent à la division géographique de l'archipel : 1° Luçon, 2° les îles Bisayas, 3° Mindanao.

Un *capitan general,* chef suprême de la colonie, commande les forces de terre et de mer, et administre directement Luçon; les deux autres régions sont commandées par des officiers généraux d'un grade moins élevé.

Chacun de ces gouvernements est divisé en provinces, à la tête desquelles sont placés des gouverneurs, soit militaires (*gobernadores politico-militares*), soit civils (*alcades* de première ou de deuxième classe).

L'alcade gouverneur d'une province est en même temps juge civil et criminel en première instance. Les gouverneurs militaires sont assistés d'un alcade de troisième classe, pour l'administration de la justice. Un *promotor fiscal* remplit les fonctions de ministère public, et un *escribano*, souvent indigène, celles de notaire et de greffier. Tous ces fonctionnaires sont amovibles.

La province est divisée en *pueblos,* terme qui désigne à la fois la circonscription et son chef-lieu. Dans la première acception, le pueblo répond plutôt à notre canton qu'à notre commune. Il comprend en effet plusieurs villages et hameaux (*visitas, barangay*), à la tête desquels sont placés des *tenientes,* qui relèvent du chef du pueblo (*gobernadorcillo*), lequel remplit des fonctions assez semblables à celles de maire et de juge de paix.

Le *gobernadorcillo* et les *tenientes,* fonctionnaires indigènes, sont élus pour trois ans par les habitants du pueblo.

Le *capitan general* réside à Manille, capitale des Philippines; auprès de lui sont institués deux commissions consultatives (*Junta de autoridades* et *Consejo de administracion*), formées des principaux fonctionnaires des divers services.

La *justice* est rendue au premier degré par les *gobernadorcillos* (indigènes) pour les contraventions et les causes minimes, par les *alcades* pour les causes civiles plus importantes, pour les délits et les crimes; il peut être fait appel de tous les jugements devant la cour de Manille (*Real Audiencia*).

L'*armée* comprend 1,449 soldats européens *peninsulares,* qui forment un régiment d'artillerie; tous les autres corps sont indigènes[1], et sont commandés par des sous-officiers et des officiers pour la plupart européens. Voici les effectifs des divers corps.

Européens. —	Régiment d'artillerie à 2 bataillons..	1,449	hommes.
Indigènes. —	7 régiments d'infanterie à un bataillon.	3,780	
Indigènes. —	2 escadrons de lanciers...........	300	
Indigènes. —	1 bataillon du génie.............	433	
Indigènes. —	Service de santé................	202	
	TOTAL (non compris les officiers)...	4,715	

A ces troupes, il convient d'ajouter les corps suivants, qui, en cas de troubles ou de guerre, rendraient de très bons services:

Indigènes. —	*Guardia civil* (gendarmerie).......	3,374	hommes.
Indigènes. —	*Carabineros* (douaniers)..........	2,206	
	TOTAL (non compris les officiers)..	5,580	

Ce chiffre, joint à celui des troupes de ligne, donne un total de 11,744 hommes, dont 10,295 indigènes et 1,449 Européens.

La *marine* est représentée par 2 corvettes, 6 avisos et 16 canonnières, montés par 1,999 hommes, y compris la garnison des arsenaux de *Cavite* (Luçon) et de l'île de Basilan; tous les états-majors et la moitié environ de cet effectif sont européens. Les forces de l'Espagne aux Philippines s'élèvent donc à 13,744 hommes, dont 2,500 Européens; elles suffisent pour garder une colonie qui compte 9 millions de sujets (voir, ci-dessous, *Population*), et pour tenir en respect les pirates toujours hostiles de Mindanao, de l'archipel de Soulou et du nord de Bornéo[2].

(1) Le recrutement des corps indigènes s'opère dans chaque province par voie de tirage au sort annuel parmi tous les jeunes gens âgés de 18 à 24 ans. Les exemptions pour cause de faiblesse de constitution sont nombreuses. (Voir, plus haut, ch. III.) La durée du service est de huit années. Le contingent annuel de la colonie est en moyenne de 1,200 hommes.

Dans la province d'Albay (Luçon), le contingent annuel est en moyenne de 60 hommes (pour une population de 250,000 âmes).

Le remplacement est autorisé. Dans la province d'Albay (une des plus riches), le prix d'un remplaçant varie de 40 à 50 $ (200 à 250 francs).

(2) Il est intéressant de comparer les effectifs entretenus par les diverses puissances dans leurs colonies. Le tableau suivant donne quelques-uns des éléments

Les *finances* sont administrées par l'*Intendencia de hacienda,* dont les actes sont contrôlés par une *Contaduria general* qui les soumet au jugement du *Tribunal superior de Cuentas.*

Le budget des Philippines est établi par les Cortès de Madrid, sur le rapport du ministère de Ultramar.

Le régime économique de la colonie vient de subir deux modifications très importantes. La culture du tabac était limitée à certaines provinces; elle y était obligatoire et le gouvernement était le seul acheteur des produits à un taux fixé par lui-même; ce monopole a été aboli en 1882 et la culture du tabac est devenue libre, mesures qui font le plus grand honneur à S. Exc. M. D. Léon Castillo, ministre de Ultramar. D'un autre côté, l'impôt direct vient d'être considérablement augmenté par la création d'un impôt sur la propriété bâtie [1] et d'une *contribucion urbana,* ou impôt de patentes, dont le tarif est élevé; il varie d'ailleurs suivant l'importance des villes, qui sont divisées à ce point de vue en trois catégories.

Avant l'établissement de ces taxes, les seuls impôts directs étaient

de cette comparaison. L'effectif attribué plus haut à l'armée de terre des Philippines serait un peu trop faible, car il ne comprend pas les officiers; j'augmente en conséquence cet effectif de 10 p. o/o, soit de 1,180 Européens, plus quelques autres officiers pour les états-majors et le corps de santé. Cette évaluation, assurément très large, donne en chiffres ronds, pour l'effectif européen, 2,680 hommes, et pour l'effectif total, 12,980 hommes.

FORCE ET COMPOSITION DE L'ARMÉE DANS QUELQUES COLONIES, ET PROPORTION DE L'EFFECTIF PAR RAPPORT À LA POPULATION INDIGÈNE DE LA COLONIE.

PUISSANCES.	COLONIES.	POPULATION INDIGÈNE.	TROUPES			PROPORTION, pour 1,000 habit., de l'effectif		
			européennes	indigènes.	TOTAL.	européen.	indigène.	TOTAL.
		habitants.	hommes	hommes	hommes			
Espagne.....	Philippines.......	9,000,000	2,680	10,300	12,980	0.30	1,14	1.44
Pays-Bas....	Indes néerlandaises.	24,000,000	15,513	23,518	39,031	0.64	0.98	1.62
Gde-Bretagne.	Inde anglaise.....	253,000,000	64,520	124,978	189,498	0.25	0.49	0.75
France.....	Cochinchine......	1,550,000	3,300	2,200	5,500	2.13	1.41	3.54
	Algérie..........	3,300,000	32,000	13,000	45,000	9.69	3.94	13.63

[1] Cet impôt est de 10 p. o/o de la valeur locative pour les habitations dont la toiture est en tôle ou en tuiles, et de 5 p. o/o de la même valeur pour les cases recouvertes en feuilles de *nipa* (palmier).

le *tributo* et les *polos y servicios*, auxquels ne sont pas soumis les Européens [1].

Ces deux impôts sont perçus par le *gobernadorcillo*, les *tenientes* et les notables (*cabezas*), responsables du recouvrement chacun pour leur circonscription. Ils en versent le montant entre les mains du *director de hacienda* de la province.

Le *tributo* est une cote personnelle payée par un couple indigène; un *tributo* entier représente donc la part de deux personnes; un célibataire, homme ou femme, ne paye qu'un demi-tribut.

Un *tributo* s'élève à la somme de *1 piastre 15 cuartos* (environ 5 fr. 45) [2] et se compose des articles suivants :

Tribut proprement dit	3f 80
Sanctorum (frais de culte) / *Caja de comunidad* (fonds communaux)	1 65
TOTAL	5 45

Les *hommes* doivent en outre 40 journées gratuites, soit pour l'entretien des routes, soit pour le service de *cuadrillero* (milice communale). Ils peuvent s'exonérer de ces 40 jours de travail, qui constituent les *polos y servicios*, en versant la somme de 3 $ (piastres), soit...... 15 00

La somme à payer par un indigène mâle qui s'est exonéré des *polos y servicios* s'élève donc au total de.... 20 45

Le tribut est payé par tous les Indiens *valides* des deux sexes jusqu'à 60 ans, depuis l'âge de 20 ans pour les femmes, et de 16 ans pour les hommes.

Les chiffres précédents ne concernent que les indigènes; le tribut des Chinois s'élève à 6 $ (30 francs), et celui de leurs métis à 3 $ (15 francs). Les métis d'Européens ne payent pas de tribut.

L'énumération suivante des chapitres du budget des Philippines indique l'importance des diverses contributions et la *nature* des impôts indirects :

(1) D'après les dernières nouvelles, les *polos y servicios* seraient devenus exigibles pour les Européens et l'administration étudie les moyens de remplacer le *tributo* par un impôt d'un caractère moins personnel.

(2) En admettant que 1 $ (piastre) = 5 francs (le plus souvent elle n'atteint pas tout à fait ce cours), 1 $ = 8 réaux *fuertes*; 1 réal fuerte = 20 cuartos.

BUDGET DES PHILIPPINES POUR 1880-1881.

RECETTES.

Tributs et impôts sur la propriété (dont 74,000 $ pour la propriété urbaine et 136,488 $ pour taxe sur la fabrication du rhum)	2,732,118 $
Contribucion industrial	3,692,666
Douanes et impôt de navigation	1,605,700
Vente de tabac à l'intérieur et à l'exportation (1)	6,571,200
Ferme de l'opium	309,820
Papier timbré, timbres-poste, télégraphes, etc.	500,500
Droits sur les combats de coqs	118,500
Loterie	892,500
Domaines	213,600
Divers	726,000
TOTAL	14,630,486
SOIT	73,152,430f

DÉPENSES.

Pensions, retraites, indemnités, crédits divers, dont:		
Entretien de la colonie de Fernando-Pô (Afrique)	25,269 $	2,051,639
Amortissement de bons du Trésor	600,000	
Reliquats d'exercices antérieurs	278,632	
Dépenses pour les légations et consulats d'Espagne en Chine et au Japon		71,900
Justice et cultes		980,120
Armée		3,398,332
Finances (y compris les frais relatifs à la surveillance de la culture du tabac et à la fabrication (2))		5,860,686
Marine		1,069,067
Administration (intérieur), postes, télégraphes, *presidios* (bagnes) et prisons		644,134
Instruction publique, travaux publics, mines, eaux et forêts		209,752
TOTAL		15,185,630

DÉPENSES EXTRAORDINAIRES.

Achat et réparation de matériel naval. — Constructions de lignes télégraphiques et divers	639,339
TOTAL	15,824,969
SOIT	79,124,845f

(1) Article supprimé aujourd'hui.

(2) Frais supprimés aujourd'hui.

Les dépenses s'élevant à 15,824,969 $, soit, en chiffres ronds, 79,124,845 francs; les recettes s'élevant à 14,630,486 $, soit, en chiffres ronds, 73,152,430 francs; la différence est donc de 5,972,415 francs, sur lesquels 5 millions environ sont imputables à des déficits résultant d'exercices antérieurs.

Dans le budget des dépenses figure une somme de 475,000 francs environ pour l'entretien de la colonie de Fernando-Pô et du corps diplomatique espagnol en Chine et au Japon, charges que les Philippines ont supportées de tout temps.

Je n'ai pas de renseignements sur le chiffre des bons du Trésor; l'amortissement de ces bons figure aux dépenses pour 3 millions de francs.

Instruction publique. — Manille possède un grand nombre d'institutions dues à des fondations particulières où sont élevées les garçons et les filles, européens et indigènes.

En outre, l'enseignement secondaire est donné dans deux collèges : *Colegio de San Tomas* (Pères Dominicains), *Ateneo municipal* (Compagnie de Jésus). Les PP. Jésuites dirigent aussi l'*Observatoire* (voir chap. II) et une *école normale* qui forme des instituteurs primaires indigènes. Il y a d'autres écoles normales dans les provinces.

A l'*Université de Manille*, dirigée par les Pères Dominicains et dont plusieurs professeurs sont laïques, est donné l'enseignement supérieur pour la théologie, la philosophie, les sciences et la médecine.

Le collège de *San José*, annexe de l'Université, forme des *practicantes* (médecins et pharmaciens qui ne suivent que des cours élémentaires) et des sages-femmes.

Presque tous les pueblos sont pourvus d'instituteurs ou d'institutrices primaires indigènes parlant l'espagnol; l'enseignement de cette langue est une de leurs principales obligations.

Culte. — Un archevêché à Manille et trois évêchés dans les provinces. Les grands séminaires de Manille et des évêchés de *Nueva-Caceres* (Luçon), *Jaro* (Panay) et *Cebú* forment le clergé séculier indigène. La plus grande partie des *pueblos* est desservie par le clergé régulier *peninsular;* le clergé séculier espagnol, peu nombreux, n'occupe que de rares postes dans les provinces; il compose le chapitre de la cathédrale de Manille.

Population. — Le recensement de la population se fait non par tête, mais par *tributo,* condition qui, sans parler d'autres causes d'erreur, suffirait à expliquer les divergences des divers auteurs. On n'est point d'accord, en effet, sur le nombre d'habitants de tout âge et de tout sexe que représente *un tributo,* c'est-à-dire un couple adulte. Certains auteurs n'admettent que quatre habitants pour un *tributo,* tandis que d'autres élèvent cette proportion à 7 habitants.

M. J.-F. del Pan [1], en admettant que 1 *tributo* égale 6 habitants, estime la population totale des Philippines en 1875 (y compris le petit archipel des Mariannes) à 9,053,598 habitants, dont : Européens, 10,000; Chinois, 40,000; *Infieles* [2] de Luçon, 50,000; des îles Bisayas, 10,000; de Mindanao, 150,000.

Les chiffres fournis pour 1873 par M. Jagor [3] donnent aussi un total d'à peu près 9 millions d'habitants.

C'est également le nombre auquel s'arrête le R. P. Baranera [4] et qui paraît le plus probable. Cet auteur admet 50,000 Chinois, augmentation qui a pu se produire, en effet, de 1875 à 1878.

Les documents sur le mouvement de la population manquent.

Riquelmi, cité par M. del Pan, estime que, pour les indigènes, l'augmentation annuelle est à Manille de 2.24 p. 0/0.

Agriculture. — Le sol des Philippines est excessivement fertile et convient à toutes les cultures tropicales; les plus répandues dans l'archipel sont : le riz, la canne à sucre et l'*abaca.*

Le riz est cultivé partout. Cette céréale forme la base de l'alimentation; elle est semée au commencement de la saison des pluies, dont l'époque varie suivant les régions (voir chap. II), et récoltée cinq à six mois plus tard. Les plaines d'alluvion du Rio Grande (sud de Mindanao), cultivées par les *Moros,* sont spécialement favorables à ce genre de culture et donnent des ré-

(1) *Revista de Filipinas.* Manila, 1879.

(2) Populations idolâtres et indépendantes existant dans l'intérieur des diverses îles. Sans doute sous cette dénomination M. del Pan comprend aussi les *Moros,* Malais mahométans du sud de l'archipel, qui sont plus habituellement désignés sous ce dernier nom.

(3) *Reisen in den Philippinen,* Berlin, 1873, et trad. par M. D. Sebastian Vidal y Soler (*Viajes por Filipinas.* Madrid, 1875).

(4) P. Francisco-X. Baranera, de la Compagnie de Jésus, *Compendio de geografia de los archipielagos de Filipinas, Marianas y Joló.* Manila, 1878.

sultats extraordinaires. Dans les années de sécheresse, les Philippines ne produisent pas la quantité nécessaire à la consommation locale; la différence doit être demandée à l'importation, qui grève lourdement les ressources de la colonie; mais, dans les années normales, les besoins sont dépassés, et l'exportation du riz est assez considérable.

La canne à sucre est surtout cultivée dans les îles Bisayas; la plus grande partie des moulins sont mus par l'eau, mais l'usage des machines à vapeur commence à se répandre.

Dans la province de Bataan (Luçon), où comme partout on cultive le riz et où il existe aussi quelques plantations de canne à sucre, le prix de la terre varie, en nombres ronds, de 900 à 1,800 francs l'hectare[1], suivant sa qualité et la proximité des pueblos. Le revenu net est généralement de 10 à 15 p. 0/0 quand la terre est cultivée en riz; il atteint 30 p. 0/0 quand elle l'est en canne et que les labours se font au moyen de buffles et non à bras. Le matériel agricole est, dans les deux cas, très rudimentaire : les instruments aratoires sont en bois, à peine si le soc des araires est garni de fer. Beaucoup d'indigènes de cette province sont petits propriétaires; les propriétés d'une certaine étendue sont cultivées par des travailleurs gagés soit à l'année, soit à la journée. Le prix moyen de la journée d'un homme adulte est de *un real fuerte* (62 centimes et demi); la journée de labour d'une paire de buffles et de leur conducteur est évaluée à 1 fr. 50.

Dans les environs de Manille, le prix moyen de la balita est de 500 francs; mais certaines prairies, qui donnent tous les 45 jours une coupe de fourrage, atteignent un prix beaucoup plus élevé.

Dans les provinces reculées, à Nueva-Ecija par exemple, la terre est presque sans valeur.

L'*abaca* est une source de richesse pour toutes les provinces, notamment pour celle d'Albay. On désigne sous le nom d'abaca un bananier (*Musa troglodytarum textoria.* Bl.) et les filaments qu'on en retire; ceux-ci ont, suivant leur grosseur, un grand nombre d'usages : par exemple, ils servent à la fabrication des câbles et à celle des tissus les plus délicats.

[1] 50 à 100 $ la *balita;* la balita = 27 ares 95 centiares; elle se divise en 10 *loanes;* 1 loane = 100 brasses carrées; une brasse carrée = 2 centiares 79. Le multiple de la balita est le *quiñon*, qui équivaut à 10 balitas.

IMPRIMERIE NATIONALE.

Le procédé au moyen duquel les indigènes dégagent les fibres de l'abaca est des plus primitifs et fait perdre une quantité notable du produit. L'arbre est abattu au moment où le fruit commence à se former; on coupe d'abord les feuilles, puis on enlève un à un les pétioles; ces pétioles sont débités en longues lanières de deux doigts de largeur. L'ouvrier saisit une lanière par l'une de ses extrémités et la pose à plat sur une lame de bois élastique; il appuie sur la face supérieure de la lanière, et normalement à celle-ci, près de l'extrémité saisie, le tranchant d'un couteau ébréché en dents de scie, et tire fortement à lui; cette opération répétée plusieurs fois donne une mèche de filasse qui renferme des fils de toute grosseur ultérieurement triés par des femmes.

Les plantations d'abaca donnent un tiers de récolte au bout de deux ans; à la fin de la troisième année, la terre est en plein rapport.

Un quiñon planté en abaca donne par an 5 *picos* de fibres (1 pico = 63 kilogr. 262); à mon passage dans la province d'Albay, le prix du pico, jugé excessivement bas, était de 5 $.

La culture et la récolte de l'abaca s'opèrent habituellement à moitié fruit, le produit en nature étant partagé entre le propriétaire et l'ouvrier.

Le prix moyen de la journée des ouvriers agricoles est plus élevé dans la province d'Albay que dans celle de Bataan. Généralement les ouvriers sont engagés à raison de 5 $ (25 francs) par mois, plus la nourriture, dont la valeur varie de 30 à 40 centimes par jour.

Les plaines seules sont cultivées dans la province d'Albay; les hauteurs couvertes de forêts, propriétés de l'État, sont vendues au prix de 1 à 3 $ le quiñon; les forêts dont la situation permet une exploitation facile sont vendues à un prix variable suivant la valeur des essences.

Le *café* est très inégalement cultivé dans les diverses provinces; Batangas, l'une des plus riches, est celle qui en produit le plus; la qualité est celle du café de Java. Les *Moros* de Pollok (sud de Mindanao) cultivent une qualité bien supérieure, mais cette production est peu importante.

Le *cacao* est peu cultivé; dans la province d'Albay, le cacaoyer se reproduit spontanément dans les jardins, et ses fruits tombent

le plus souvent sur le sol sans que les habitants se donnent la peine de les recueillir.

La meilleure qualité de cacao provient des hauteurs situées à l'ouest du golfe de Davao, où les *Infieles* le cultivent sur une assez grande échelle comme objet d'échange avec les négociants espagnols de Davao. Le cacao est semé en mai et transplanté deux mois plus tard; la plantation est en rapport au bout de trois ans ou un peu plus. Les arbres portent des fruits pendant toute l'année, mais la récolte n'est abondante qu'en juillet et en décembre. Un cacaoyer produit deux et même trois *gantas* (1 ganta = 3 litres) par année. Le prix du cacao était à Davao de 1 piastre la ganta.

Le *tabac*, de qualité supérieure, était cultivé partout en petite quantité sur les points qui n'étaient pas soumis au monopole. Je n'ai pas visité les provinces de Luçon où la culture était forcée et l'achat monopolisé par l'État, régime aboli en 1882, ainsi que je l'ai dit, par S. Exc. M. D. Léon Castillo, ministre de Ultramar.

Avant l'occupation espagnole, l'île de Soulou était fort bien cultivée, grâce aux nombreux esclaves possédés par les propriétaires *Moros*. Lors de mon passage, la plupart des plantations de la partie ouest de l'île avaient été abandonnées, et le prix du café était, à Maïbun même, beaucoup plus élevé qu'à Singapore. Un planteur anglais a obtenu à Soulou une concession de terre du sultan; il la cultivait au moyen de coolies chinois recrutés à Singapore; le prix du passage par steamer de Singapore à Soulou est de 18 $ (90 francs) par coolie; le salaire mensuel est de 7 $ (35 francs) plus la nourriture et le tabac, que ce planteur évaluait à 3 $.

La *richesse forestière* des Philippines est immense; presque toutes les montagnes, propriétés de l'État, sont couvertes d'essences dont plusieurs présentent des qualités de premier ordre, soit pour les constructions urbaines et navales, soit pour l'ébénisterie et la menuiserie.

Voici la liste des essences dont j'ai rapporté des échantillons (déposés dans les collections du Muséum). Toutes ces essences proviennent de Mindanao; elles sont communes, à l'exception du *Mag Cono* (voir plus bas), dans les diverses parties de l'archipel. Le numéro qui précède chaque essence est celui que porte l'échantillon dans ma collection.

NUMÉROS.	NOM INDIGÈNE.	ESPÈCE.	USAGES ET PROPRIÉTÉS.
1	Mangachapui..	Dipterocarpus Mang. Bl. (Dipt.)	Très résistant. Mâture et charpente.
2	Anilao.......	Colombia An. Bl. (Til.)	
3	Bolongita	Diospyros pilosanthera Bl. (Ében.)	Analogue à l'ébène.
4	Molave......	Vitex geniculata. Bartl. (Vitic.)	Incorruptible. Charpente.
5	Calompang...	Sterculia fœtida. L. (Bittner.)	Bois tendre; fréquemmt employé pour la sculpture.
6	Duclitan.....	Sideroxylon Ducl. Bl. (Sapot.)	
7	Talisay......	Terminalia mauritiana. Lam. (Combrét.)	
8	Narra colorada.	Pterocarpus santalinus. L. (Légum.)	Analogue à l'acajou; beau bois d'ébénisterie.
9	Dungon......	Sterculia cimbiformis. D. C. (Malv.)	Quilles de bateau.
10	Anagap	Mimosa scutifera. Bl. (Légum.)	Presque incorruptible.
11	Alintatao	Diospyros? (Ébénac.)	Charpente.
12	Alimbabao ...	Broussonetia Luzonica (Morées.)	
13	Lanutan	Unona latifolia. Dun. (Anonac.)	Bois dur et résistant.
14	Camagon.....	Diospyros discolor. Willd. (Ébén.)	Analogue à l'ébène; bois magnifique. Charpente et menuiserie.
15	Malapapaya...	Aralia pendula. Bl. (Aral.)	
16	Palo Maria....	Calophyllum inophyllum. L. (Guttif.)	Mâture.
17	Amuguis	Cyrtocarpus quinquestila. (Anacard.)	Charpente.
18	Guijo	Dipterocarpus g. Bl. (Dipt.)	Charpente.
19	Calantas.....	Cedrela odorata. L. (Méliac.)	Embarcations et tabletterie.
20	Bitoon.......	Barringtonia speciosa. L. (Myrt.)	
21	Calamansanay.	Gimbernatia C. Bl. (Combrét.)	Parquets.
22	Culin manoc ..	Laurus? (Laurin.)	
23	Anajao	Corypha minor. Bl. (Palm.)	Lattes pour planchéier les cases indigènes.
24	Malatapay....	Diospyros embryopteris. Pers. (Éb.)	
25	Banabe......	Lagerstrœmia speciosa. Pers. (Lytrar.)	
26	Dalisay......	?	
27	Bangcal......	Nauclea glaberrima. D.C. (Rub.)	Très durable. Embarcations.
28	Camongsi....	Artocarpus Cam. Bl. (Artocarp.)	
29	Pagatpat... .	Sonneratia p. (Rhizophor.)	
30	Narra blanca ..	Pterocarpus pallidus. Bl. (Légum.)	Comme le numéro 8.
31	Antipolo.....	Arcocarpus incisa. Bl. (Artoc.)	Très durable. Embarcations.

NUMÉROS.	NOM INDIGÈNE.	ESPÈCE.	USAGES ET PROPRIÉTÉS.
32	Balete.......	Ficus elastica. Roxb. (Morées.)	Charpente.
33	Banay-banay..	Millingtonia pinnata. Bl. (Bignon.)	
34	Bayoq.......	?	
35	Lanete......	Anasser Laniti. Bl. (Apocyn.)	Ébénisterie.
36	Avilo........	Icica avilo. Bl. (Bursérac.)	
37	Cana fistola...	Cassia fistula. Bl. (Légum.)	
38	Baticulin.....	Olax baticulin. Bl. (Olacin.)	Tendre et incorruptible. Sculpture.
39	Balanği......	Exœcaria? Bl. (Euphorbiac.)	
40	Mag Cono....	Xanthostemum verdugonianum. Naves. (Myrt.)	Charpente. Incorruptibilité extraordinaire; ne croît que dans la péninsule de Surigao et près du golfe de Pujada (Mindanao).
41	Camonchile...	Inga lanceolata. Willd. (Légum.)	
42	Anonan......	Cordia anonang. Bl. (Cordiac.)	Instruments de musique.
43	Ipil.........	Eperua decaudra. Bl. (Légum.)	Incorruptible. Charpente.
44	Sibucao......	Cæsalpinia Sappan. Bl. (Légum.)	*Idem.*
45	Yacal........	Dipterocarpus plagatus. N. (Dipt.)	Très résistant.
46	Tangile......	Dipterocarpus polyspermus. Bl. (Dipt.)	Embarcations.
47	Lauan.......	Mocanera polysperma. Bl. (Ternstr.)	Embarcations.

Les indigènes connaissent bien en général tous ces bois, leurs propriétés et leur habitat. Beaucoup de noms de lieux sont ceux des arbres ou des autres plantes qui abondent sur ces points. Je crois même qu'une connaissance complète des dialectes permettrait de retrouver dans la flore des Philippines l'étymologie de presque tous les noms géographiques. J'ai réuni à la fin de ce rapport (voyez *Appendice*) ceux de ces noms dont j'ai pu retrouver la signification.

L'exploitation des forêts a pris un assez grand développement, notamment dans la province de Tayabas (Luçon) et sur quelques autres points. L'administration des forêts (*Montes*) a divisé les diverses essences en cinq séries [1]. Chaque série est cotée à deux prix

[1] D. Domingo Vidal y Soler, *Manual del Maderero en Filipinas.* Manila, 1877.

différents, suivant la province où a lieu la vente. Le prix le plus élevé est payé dans les provinces de Manille, la Laguna, Morong, Pampanga, Tarlac, Bulacan, Nueva-Ecija; le prix inférieur est payé dans tout le reste de l'archipel. Ces prix sont, pour *un pied cube :*

Première série (Camagon, Molave, etc.)...........	0f 30 et 0f 25
Deuxième série (Ipil, Yacal, etc.)................	0 24 et 0 20
Troisième série (Amuguis, Calamansanay, etc.)......	0 18 et 0 15
Quatrième série (Balete, Dapdad, etc.)............	0 12 et 0 10
Cinquième série (Anajao, etc.), pour tout l'archipel..	0 04

Ces prix ne sont payés que pour les quantités cubées après que le bois a été équarri.

Commerce. — Le commerce et le régime économique des Philippines ont été longtemps subordonnés à des règlements étroits, incompatibles avec le développement des échanges et de la fortune publique; ces règlements sont aujourd'hui abolis. L'histoire économique de la colonie a été résumée de la façon la plus claire et plus attachante dans un excellent ouvrage de M. Azcárraga [1], promoteur des principales réformes qui ont été introduites depuis, au grand avantage de la richesse du pays.

Quatre ports sont ouverts au commerce extérieur, mais il prend presque tout entier la voie de Manille; cependant, à mon passage à Ilo-Ilo (île de Panay), il y avait sur rade plusieurs clippers des États-Unis, de 1,200 à 1,500 tonneaux, qui venaient prendre dans ce port des chargements complets de cassonade.

Pour 1880, la valeur de l'exportation et de l'importation, pour tout l'archipel, a été, en nombres ronds, de :

Importation................................	88,600,000f
Exportation................................	94,000,000

Les droits de douane (à l'entrée et à la sortie) ont produit plus de 9,500,000 francs.

[1] Don Manuel Azcárraga y Palmero, *La Libertad de comercio en las islas Filipinas.* Madrid, 1872.

Les principaux articles exportés sont :

Abaca, pour plus de	16,000,000^f
Or monnayé et en lingots	11,000,000
Sucre	22,500,000
Café	6,000,000
Tabac	6,500,000

Les principaux articles importés ont consisté en :

Tissus de coton	22,500,000^f
Argent monnayé et en lingots	17,500,000
Riz	13,000,000

La plus grande partie du commerce est représentée par les marchandises et par le pavillon anglais. La part de l'Allemagne, restreinte encore, tend à s'accroître; ses produits font à ceux de notre pays une concurrence sérieuse, notamment pour les soieries destinées aux vêtements, qui autrefois étaient exclusivement fournies par nos fabriques de Lyon.

La très grande partie de la navigation au long cours est effectuée par de grands steamers; plusieurs ont un service régulier. La vapeur tend aussi à se substituer à la voile pour le cabotage; depuis le mois de juillet 1879, plusieurs lignes à service périodique desservent le chef-lieu de chaque île et beaucoup d'autres points.

Les principales maisons de commerce sont anglaises, allemandes et américaines; quelques négociants chinois sont aussi à la tête de maisons très importantes.

Le commerce de détail est presque tout entier entre les mains des commerçants chinois; leur clientèle est souvent onéreuse aux maisons de gros, vu l'habitude enracinée aux Philippines d'ouvrir de larges crédits et la difficulté de se renseigner sur la solvabilité de ces étrangers.

Depuis que l'Espagne s'est établie dans l'île Soulou, le port de celle-ci a été déclaré libre. Ce marché peut devenir important, surtout pour l'exportation, à cause des produits spéciaux, qui sont abondants dans les nombreuses îles qui l'entourent.

Les produits principaux du marché de Soulou sont :

Le *trepang* (holothuries desséchées), exporté en Chine, où il atteint un cours très élevé, sans doute à cause de sa réputation d'aphrodisiaque;

Les *tipaye*[1] ou *concha* (*Placuna placenta*), dont le test découpé en lames minces, est employé comme vitres dans toutes les Philippines. A mon passage, le cours était de 3 fr. 15 le kilogramme, ce qui portait le prix d'une paire de valves moyennes à 7 fr. 50;

La *gutta-percha*, de diverses sortes. Le prix de cet article est des plus variables.

[1] L'huître perlière, abondante à Soulou et aussi désignée sous le nom de *tipaye*, est la *Meleagrina margaritifera*. Les perles ne sortent guère de l'archipel de Soulou, où elles grossissent le trésor du sultan et des *datos;* elles ont d'ailleurs à Soulou une valeur supérieure à celle qu'elles atteindraient en Europe.

APPENDICE.

ÉTYMOLOGIE BOTANIQUE DE QUELQUES NOMS GÉOGRAPHIQUES DES ÎLES PHILIPPINES.

NOTA. Dans l'indication des divers dialectes, *tag.* = tagaloc; *bis.* = bisaya; *bic.* = bicol; *iloc.* = ilocano; *pamp.* = pampango.

NOMS GÉOGRAPHIQUES.	DIALECTE.	SITUATION.	SIGNIFICATION BOTANIQUE.
Abaca.......	Tag. bis.	Village, Panay............	Musa troglodytarum textoria. (Palmiers.)
Agaga......	Iloc....	Mont, prov. Ilocos-Norte. Luçon	Trichilia tripetala? (Méliac.)
Agoho......	Tag....	Village, prov. Pangasinan. Luçon..................	Ipomœa quamoclit. (Convolv.)
Agonoy.....	Bis.....	Ilots, baie de Bislig. E. Mindanao.................	Spilanthes acmella. (Compos.)
Aguiu.......	Bis.....	Village, Panay............	Turrœa decandra? (Méliacées.)
Alang-Alang..	Malais..	Village, Leyte............	Imperata arundinacea. (Gram.)
Alang-Ilang..	Tag....	Village, prov. Bulacan. Luçon.	Unona odorata. (Anonac.)
Alas........	Tag....	Baie, ouest de l'île Masbate..	Pandanus exaltatus. (Pandan.)
Alaya.......	Tag....	Pointe, est de Mindoro......	Quercus molucca? (Cupulif.)
Alibanbang..	Bis.....	Pointe, est de Samar.......	Bauhinia tomentosa. (Cæsalp.)
Alibun......	Bis.....	Vill., Cébu..............	Conyza balsamifera. (Compos.)
Alintatao....	Bis.....	Ilots, nord-est de Mindanao..	Diospyros? (Ébénac.)
Alipata......	Bis.....	Pointe sud de Samar.......	Exæcaria agallocha. (Euphorb.)
Amolong....	Iloc....	Village, prov. de Cagayan. Luçon..................	Pothos pinnata. (Aroïdées.)
Amuraon....	Bis.....	Pointe, est Mindanao.......	Vitex latifolia. (Viticées.)
Anao.......	Tag....	Village, prov. Iloc.-Norte. Luçon..................	Corypha minor. (Palmiers.)
Anii........	Bis.....	Village, Panay............	Erythrea picta. (Gentianées.)
Anilao......	Bis.....	Village, Panay............	Columbia anilao. (Tiliac.)
Antipolo....	Tag....	Vill., prov. Manille. Luçon..	Artocarpus incisa. (Morées.)
Apalit......	Pamp...	Vill., prov. Pampanga. Luçon.	Pterocarpus santalinus. (Légum.)
Aparri......	Tag....	Vill., prov. Cagayan. Luçon..	Urtica umbellifera. (Urtic.)
Apiton......	Bis.....	Port, côte est de Panay.....	Mocanera grandiflora. (Ternstrœm.)

NOMS GÉOGRAPHIQUES.	DIALECTE.	SITUATION.	SIGNIFICATION BOTANIQUE.
Argao......	Bis.....	Vill., Cebú..............	Premna odorata? (Verbénac.)
Arum.......	Bis.....	Hameau, prov. Abra. Luçon.	Adelia Bernardia. (Euphorb.)
Asan........	Bis.....	Vill., prov. Pangamian. Luçon.	Pterocarpus pallidus. (Légum.)
Bacong......	Bis.....	Vill., Négros............	Hœmanthus pubescens. (Amaryllid.)
Badoc.......	Iloc...	Vill., prov. Iloc.-Norte. Luçon.	Xeranthemum. (Compos.)
Bago.......	Tag....	Vill., prov. Pangasinan. Luçon.	Gnetum gnemon. (Conifères.)
Bahayen.....	....	Rivière, Mindanao.........	Dioscorea Bolojonica? (Diosc.)
Balabac......	....	Île et détroit.............	Jussieua erecta. (Onagrariées.)
Balatong.....	Tag....	Vill., prov. Bulacan. Luçon..	Phaseolus mongos. (Légum.)
Balayan.....	Tag....	Baie au sud-ouest de Luçon..	Eperua falcata? (Légum.)
Balete.......	Bis.....	Plusieurs caps, notamment au sud-ouest de Mindanao.	Ficus indica. (Morées.)
Balibago.....	Tag....	Pointe au sud de Luçon.....	Hibiscus tiliaceus. (Malvac.)
Balili.......	Bis.....	Cap à l'ouest de Cebú......	Imperata arundinacea. (Gram.)
Balimbin....	....	Pointe au sud de Tawi-Tawi..	Averrhoa carambola. (Oxalidées.)
Balod.......	....	Îlots du groupe de Basilan...	Nauclea latifolia (Rubiac.)
Balogo......	Iloc....	Vill., prov. Camarines-Sur. Luçon...............	Cassuvium reniforme. (Anacard.)
Balugo......	Bis.....	Vill., Samar..............	Adenanthera gogo. (Mimosées.)
Banaba......	Bic.....	District, prov. d'Albay. Luçon.	Munchausia speciosa. (Lytrariées.)
Bancoran....	....	Île de la mer de Mindoro....	Cyperus difformis. (Cypérac.)
Banag.......	Bis.....	Vill., prov. d'Albay. Luçon..	Smilax pseudo-china. (Smilacées.)
Banati......	Bis.....	Vill., Panay..............	Connarus fœtens. (Connarac.)
Banbang.....	Iloc....	Vill., prov. Nueva-Vizcaya. Luçon..................	Plumbago viscosa. (Plombaginées.)
Bangan.....	Iloc....	Riv., prov. Cagayan. Luçon..	Sterculia fœtida. (Sterculiac.)
Bangcal.....	Tag....	Riv. Mindoro.............	Nauclea lutea. (Rubiac.)
Banot.......	Bis.....	Pointe au sud-ouest de Marinduque...............	Bauhinia scandens. (Cœsalp.)
Baras.......	Tag....	Port, île Catanduanes......	Smilax pseudo-china? (Smilac.)
Barilis......	Bis.....	Vill., Cebú..............	Diospyros. (Ebénac.)
Batang......	Bis.....	Pointe, côte nord de Panay..	Cissampelos pareira. (Ménispermées.)
Bato-Bato....	Bis.....	Anse, golfe de Davao. Mindanao.	Laurus lanosa. (Laurinées.)

NOMS GÉOGRAPHIQUES.	DIALECTE.	SITUATION.	SIGNIFICATION BOTANIQUE.
Bayabas.....	Tag....	Vill., prov. Bulacan. Luçon..	Psidium aromaticum. (Myrtacées.)
Bayanga.....	....	Vill., Mindanao...........	Amaranthus spinosus. (Amarantac.)
Bayati.......	....	Île du groupe des îles Batanes.	Menispermum cocculus. (Ménispermées.)
Betis	Pamp...	Riv., prov. Pampanga. Luçon.	Azaola Betis. Bl.
Biga........	Bic.....	Vill., île Catanduanes......	Calla maxima. (Aroïd.)
Bilan	....	Pointe au N.-E. de Mindanao..	Crotona lacciferum. (Euphorb.)
Binucao.....	....	Anse du golfe de Davao.....	Cambogia. (Guttifères.)
Biton.......	Bis.....	Baie de l'île Ticao.........	Barringhtonia speciola. (Myrt.)
Bocaboc.....	Bis.....	Île au nord-ouest de Négros..	Scœvola lobolia. (Goodeniac.)
Bocavi	Tag....	Vill., prov. Bulacan........	Bambusa diffusa. (Gramin.)
Bolong......	Tag....	Vill., prov. de Zamboanga. Mind.................	Costus luteus? (Zingibérac.)
Bonga.......	Bis.....	Pointe à l'est de Luçon.....	Areca catechu. (Palmiers.)
Bongabong...	Tag....	Vill., Mindoro et Luçon.....	Achyranthes villosa. (Amarantacées.)
Bontod......	Tag....	Îlot au nord-est de Masbate...	Oryza aristata. (Gram.)
Botolan	Tag....	Mont. Luçon.............	Cicca pentandra. (Euphorb.)
Botong......	Bis.....	Pointe au nord-ouest de Mindanao.................	Barringhtonia speciosa. (Myrt.)
Botuan......	Tag...	Îles au nord de Culion......	Musa troglodytarum. (Musacées.)
Bucacao.....	Iloc	Vill., prov. Nueva-Segov. Luçon..................	Panicum miliaceum. (Gram.)
Bulac.......	Tag....	Vill., prov. Iloc-Sur. Luçon..	Gossypium herbaceum (Malvacées.)
Bulacan.....	Tag....	Prov., Luçon.............	Plusieurs esp. de Convolvulus.
Bulalan	Iloc	Pointe au sud de Négros....	Nauclea lutea? (Rubiac.)
Bulaon......	Tag....	Riv., Luçon.............	Vitex latifolia. (Viticées.)
Buri........	Bis.....	Île à l'ouest de Samar......	Corypha umbraculifera. (Palmiers.)
Busilag......	Tag....	Riv. Luçon..............	Portesia rimosa. (Méliacées.)
Cabcabun....	Tag....	Vill., prov. Bataan. Luçon...	Polypodium quercifolium? (Fougères.)
Cabra	Bis.....	Île voisine de Mindoro......	Erythrea carnea. (Légumin.)
Cabug	....	Mouillage au sud-ouest de Siargao................	Unona cabug. (Anonac.)

NOMS GÉOGRAPHIQUES.	DIALECTE.	SITUATION.	SIGNIFICATION BOTANIQUE.
Calantas.....	....	Banc au sud-est de Luçon...	Cedrela odorata. (Cédrélac.)
Calamias....	Tag....	Vill., prov. Batangas. Luçon.	Averrhoa Bilimbin. (Oxalid.)
Calapi......	....	Île à l'ouest de Bohol.......	Calamus maximus. (Palm.)
Calo........	....	Riv., prov. Cavite. Luçon....	Abrus precatorius. (Légumin.)
Calobcob....	Tag....	Riv., prov. Cavite. Luçon...	Eugenia malac. (Myrtac.)
Calumpang...	Tag....	Île, prov. Bulacan. Luçon...	Sterculia fœtida. (Sterculiac.)
Calumpit....	Tag....	Vill., prov. Bulacan. Luçon..	Terminalia angustifolia. (Combrétac.)
Camiring....	Tag....	Vill., prov. Pangasinan. Luçon.	Semecarpus anacardium? (Anacardiac.)
Camotes.....	Tag....	Iles à l'est de Cebú........	Convolvulus batatas. (Convolvul.)
Campopot....	Bis....	Baie, côte ouest de Leyte....	Tabernæ montana latifolia. (Apocynées.)
Cantoay.....	Tag....	Pointe de l'île Sibuyan......	Pæderia fœtida. (Rubiac.)
Capas......	Iloc....	Vill., prov. Pampanga. Luçon.	Gossypium paniculatum. (Malvac.)
Carisquis....	Iloc....	Vill., prov. Ilocos-Sur. Luçon.	Mimosa carisquis. (Légumin.)
Casai.......	Tag....	Vill., prov. Bulacan. Luçon..	Mimosa scutifera. (Légumin.)
Catmon.....	Bis.....	Vill., Cebú..............	Dillenia indica. (Dilléniac.)
Colasiman...	Bic.....	Mont., prov. Cam.-Nort. Luçon.	Portulacca oloracea. (Portulacées.)
Culasi.......	Bis.....	Pointe à l'ouest de Panay....	Petaloma alba. (Mélastomac.)
Culiat.......	Tag....	Vill., prov. Pampanga. Luçon.	Thoa pendula. (Gnetacées.)
Cupang.....	Tag....	Riv., prov. Bulacan. Luçon..	Mimosa peregrina. (Légumin.)
Dagami.....	Bis.....	Vill., Leyte..............	Rubus molucca. (Rosacées.)
Dalaguit.....	Bis.....	Pointe à l'est de Cebú......	Ficus indica. (Morées.)
Dancalan....	Bis.....	Pointe au sud-est de Luçon..	Calophyllum. (Clusiac.)
Danglas.....	Iloc....	Vill. de l'Abra. Luçon......	Vitex trifolia. (Viticées.)
Dapdap.....	Tag....	Pointe au sud-est de Luçon..	Erythrina carnea. (Légumin.)
Dao........	Bis.....	Île au nord-ouest de Cebú...	Poupartia pinnata. (Anacard.)
Dayap.......	Tag....	Pointe à l'est de Mindoro....	Citrus notissimus. (Aurantiac.)
Dilao.......	Tag....	Vill., prov. Manille. Luçon..	Curcuma delagen. (Zingibér.)
Dinglas......	Tag....	Vill., prov. Iloc.-N. Luçon...	Bucida comintana. (Combrét.)
Dumali......	Tag....	Pointe à l'est de Mindoro....	Oryza sativa precox. (Graminées.)
Dusol.......	Tag....	Vill., prov. Zambales. Luçon.	Kaempferia rotunda. (Zingibérac.)

NOMS GÉOGRAPHIQUES.	DIALECTE.	SITUATION.	SIGNIFICATION BOTANIQUE.
Guisijan.....	Tag....	Vill., Panay..............	Sapindus saponaria. (Sapindacées.)
Iba.........	Pamp...	Pointe au sud de Luçon....	Cicca acidissima. (Euphorb.)
Ibaan.......	Tag....	Vill., prov. Batangas. Luçon.	Cnestis diffusa. (Connarac.)
Ilo-Ilo.......	Bis.....	Capitale de l'île Panay......	Argophyllum? (Saxifrag.)
Ipil.........	Bis.....	Île près de Cebú..........	Eperua decandra. (Légumin.)
Isio.........	Bis.....	Vill. de Négros............	Ficus hisp. (Morées.)
Labo.......	Bic.....	Riv., prov. Cam.-N. Luçon..	Anbroma alata. (Bitnériac.)
Laguio......	Tag....	Riv., prov. Tayabas. Luçon..	Acanthus Doloariu. (Acanth.)
Lanhil......	Bis.....	Ile au nord-est de Basilan...	Mimosa rebek. (Légumin.)
Lapo........	Iloc....	Vill., prov. Iloc.-N. Luçon...	Mocanera? (Ternstrœm.)
Larac.......	Tag....	Île voisine de Mindanao.....	Capsicum minuum. (Solan.)
Lavaan......	Tag....	Baie à l'est de Tablas.......	Mocanera thurifera. (Ternstroem.)
Laiya.......	Tag....	Vill., prov. Iloc.-S. Luçon...	Paliurus dubius. (Rhamnées.)
Layohan.....	Bis.....	Vill., prov. Misamis. Mindanao.	Cicca acidissima. (Euphorb.)
Libong......	Bic.....	Vill., prov. Nueva-Cac. Luçon.	Cacalia sonchifolia. (Composées.)
Linoa.......	Bis.....	Île à l'est de Samar........	Morinda citrifolia? (Rubiac.)
Lipa........	Tag....	Plusieurs riv. de Luçon.....	Urtica umbellata. (Urticées.)
Lipata......	Bis.....	Baie sur la côte est de Cebú..	Exœcaria agallocha. (Euphorbiac.)
Lipay.......	Tag....	Vill. des Iguorottes. Luçon...	Nigretia urens? (Légumin.)
Lucban......	Tag....	Île à l'ouest de Romblon....	Citrus decumana. (Aurantiac.)
Lumbang....	Tag....	Vill., prov. Laguna. Luçon..	Aleurites lobata. (Euphorbiac.)
Macapilao...	Bis.....	Pointe, sud-ouest de Siquijor.	Amerimnium mimosella. (Légumin.)
Malabago....	Bis.....	Îles à l'est de Panay.......	Hibiscus tiliaceus. (Malvac.)
Malagui.....	Bic.....	Pointe, prov. Cam.-Norte. Luçon...................	Oryza sativa glutinosa. (Gram.)
Malabatuan..	Tag....	Îlots entre Lubang et Luçon.	Willoughbeia multilocula. (Apocynées.)
Malaho......	Tag....	Pointe au sud-ouest de Samar.	Paliurus edulis. (Rhamnées.)
Malapacun...	Bis.....	Îles à l'ouest de Palawan....	Justicia erecta. (Acanthac.)
Malarayat....	Tag....	Mont., sud de Luçon.......	Calyptranthes makal. (Myrtac.)
Malaubi.....	Tag....	Pointe au sud de Marinduque.	Aristolochia indica. (Aristol.)
Malis.......	Tag....	Vill., prov. Bulacan. Luçon..	Sida indica. (Malvac.)

NOMS GÉOGRAPHIQUES.	DIALECTE.	SITUATION.	SIGNIFICATION BOTANIQUE.
Malunai.....	Tag....	Vill., prov. Tayabas. Luçon..	Moringa oleifera. (Rubiac.)
Mananoag....	Tag....	Vill., prov. Pangas. Luçon..	Ignatia amara. (Loganiac.)
Manga......	Tag....	Vill., prov. N.-Ecija. Luçon..	Mangifera indica. (Anacard.)
Naga........	Bic.....	Capitale de Camar.-Sur. Luçon.	Pterocarpus pallidus. (Légum.)
Nangca......	Tag....	Îles du Rio San-Mateo. Luçon.	Artocarpus maximus. (Artoc.)
Nato........	Tag....	Riv., prov. Batangas. Luçon..	Terminalia latifolia. (Combrétac.)
Nigui.......	Tag....	Vill., prov. Bulac. Luçon....	Xilocarpus granatum. (Cédrélac.)
Niogan......	Tag....	Vill., prov. Bulac. Luçon....	Ficus pseudo-palma. (Morées.)
Nipa........	Bis.....	Pointe au nord de Panay; îlots.	Nipa littoralis. (Palmiers.)
Nonoc.......	Bis.....	Vill., prov. Surigao. Mindanao.	Ficus indica. (Morées.)
Olango.....	Bis.....	Île à l'est de Cebú.........	Pandanus radicans. (Pandan.)
Opon.......	Bis.....	Îlot à l'est de Leyte........	Cucurbita lagenaria villosa. (Cucurbit.)
Paco........	Tag....	Vill., prov. Manille. Luçon..	Hemionitis incisa. (Fougères.)
Pagatpat.....	Bis.....	Vill., île de Sibuyan, près Capiz.	Sonneratia pagatpat. (Rhizophorées.)
Palad.......	Bis.....	Banc, prov. Tayabas, sud de Luçon.................	Ruellia repens. (Acanthac.)
Palapa......	Bis.....	Mont, île de Samar........	Sonneratia pagatpat. (Rhizophorées.)
Pandacaqui..	Tag....	Riv., prov. Pamp. Luçon....	Tabernœmontana laurifolia. (Apocyn.)
Pandan.....	Bis.....	Îles à l'ouest de Mindoro, etc.	Terminalia latifolia. (Combrétac.)
Papaya......	Tag....	Vill., prov. N.-Ecija. Luçon..	Carica papaya. (Papayacées.)
Payapa......	Tag....	Vill., prov. Batang. Luçon...	Ficus papaya. (Morées.)
Piapi.......	Bis.....	Pointe à l'est de Luçon.....	Avicennia nitida. (Verbénac.)
Pias........	Iloc....	Ruisseau, prov. Abra. Luçon.	Averrhoa balimbin. (Oxalid.)
Piris........	Tag....	Baie, prov. Tayabas. Luçon..	Bergera compressa. (Aurant.)
Pitogo......	Tag....	Îles au sud-est de Luçon.....	Cycas circinalis. (Cycadées.)
Pisa........	Tag....	Pointe au sud de Luçon....	Canarium album. (Anacard.)
Popotan.....	Bis.....	Vill., Panay.............	Rhizophora candel. (Rhizophorées.)
Quiapo......	Tag....	Riv. et vill. Luçon.........	Pistia stratiotes. (Aroïd.)

NOMS GÉOGRAPHIQUES.	DIALECTE.	SITUATION.	SIGNIFICATION BOTANIQUE.
Salai	Tag....	Vill., prov. Misamis. Mindanao.	Andropogon Schœnanthus. (Gramin.)
Salig	Iloc	Pointe à l'est de Luçon.....	Pinus tœda. (Conifères.)
Sampaloc....	Tag....	Pointe, lac, etc. Luçon.....	Tamarindus indica. (Légum.)
Santol	Tag....	Mont., prov. Bulacan. Luçon.	Sandoricum ternatum. (Mél.)
Sapan.......	Bic.....	Riv., prov. Albay. Luçon....	Cœsalpinia sappan. (Légum.)
Sibog.......	Tag....	Mont., prov. Bulacan. Luçon.	Mimosa tenuifolia. (Légum.)
Sila	Bis.....	Pointe au nord-est de Samar..	Pterocarpus frutescens. (Légumin.)
Sulaban	Bis.....	Pointe au nord de Mindanao..	Erythrina carnea? (Légumin.)
Sumag......	Bis.....	Vill., Négros.............	Ageratum quadriflorum. (Composées.)
Taal.......	Tag....	Lac et volcan, prov. Bat. Luçon.	Eperua decandra. (Légumin.)
Tabing......	Bis.....	Îlots à l'ouest de Leyte......	Sida indica. (Malvac.)
Tagbac......	Bis.....	Pointe au sud-est de Négros..	Renealmia gracilis. (Zingib.)
Talicot......	Bis.....	Île du golfe de Davao (Mindanao).................	Ficus dicarpa. (Morées.)
Talisay......	Tag....	Pointes et vill., prov. Batangas. Luçon, etc............	Terminalia latifolia. (Combrétac.)
Tambo......	Tag....	Pointe au sud-est Luçon, etc.	Arundo tecta. (Gramin.)
Tamuc......	Bis.....	Îlot à l'ouest de Basilan.....	Costus luteus. (Zingibérac.)
Tarra.......	Bis.....	Pointe à l'est de Calamianes.	Phlomis ceylanica. (Labiées.)
Tayum	Iloc	Vill., prov. Abra. Luçon....	Marsdenia tagudinia. (Asclépiad.)
Tinga.......	Tag....	Riv., prov. Bat. Luçon......	Mussœnda fondosa. (Rubiac.)
Tingloi......	Tag....	Baie, prov. Misam. Mindanao.	Acanthus. (Acanthac.)
Tugas	Bis.....	Pointe à l'ouest de Samar, etc.	Morinda citrifolia. (Rubiac.)
Tunas	Bis.....	Pointe au sud-ouest Mindanao.	Nymphœa? (Nymph.)
Zapote......	Tag....	Riv., prov. Cavite. Luçon...	Diospyros? (Ébénac.)

Planche I.

N° 43.

Négrito de la Sierra de Marivelès.

(Province de Bataan. Luçon.)

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.



Planche II.

N° 54. N° 53.

Négritos de la Sierra de Mariveles.

(Province de Bataan. Luçon.)

Phototypie A. Quissac. Toulouse.



Planche III.

N° 55. N° 56.

Négritos de la Sierra de Marivelès

(Province de Bataan. Luçon.)

Phototypie A. Quinsac, Toulouse.

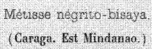







Planche IV.

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.




N° 97.

Métis négrito-bicol.

(Province d'Albay. Luçon.)

N° 152.

Métisse négrito-bisaya.

(Caraga. Est Mindanao.)

N° 143.

Pampango de Panique.

(Province de la Pampanga. Luçon.)

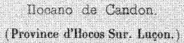




Planche V.

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.





N° 139.

Ilocano de Candon.

(Province d'Ilocos Sur. Luçon.)



Planche VI.

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.

N° 140.

Bisaya d'Ilo-Ilo.

(Île de Panay.)

N° 142.

Bisaya de Caraga.

(Est Mindanao.)

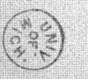


Planche VII.

N° L.

Jeune fille bisaya de Caraga.

(Est Mindanao.)

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.

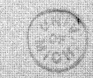


Planche VIII.

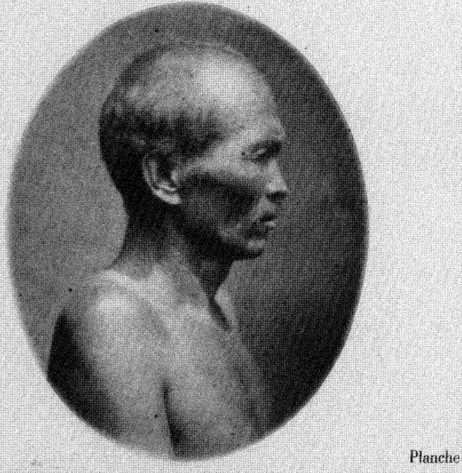
N° VIII.

A B

A. Métisse sino-tagale de Manille.

B. Tagale de Zamboanga. (Mindanao.)

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.



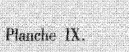
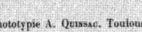
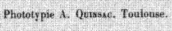


Planche IX.

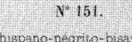
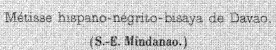



Phototypie A. Quinsac. Toulouse.

N° 138.

Métis hispano-tagaloc de Urbiztondo.

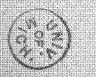
(Province de Pangasinan. Luçon.)

N° 151.

Métisse hispano-négrito-bisaya de Davao.

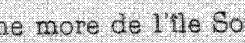
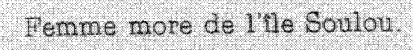
(S.-E. Mindanao.)





N° 84.
Bicole de Ligao.
(Province d'Albay. Luçon.)



N° V.
Femme more de l'île Soulou.

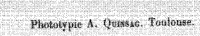



Planche X.

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.

Planche XI.

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.

N° XI.

Brahamuddin, sultan de Soulou (1883) et deux datos.

Planche XII.

N° I.

B A C

D E

A. Pandita de l'île Soulou.

B. Tagaloc de Zamboanga (Mindanao).

C. D. E. Esclaves mores de Soulou.



Phototypie A. Quinsac. Toulouse.

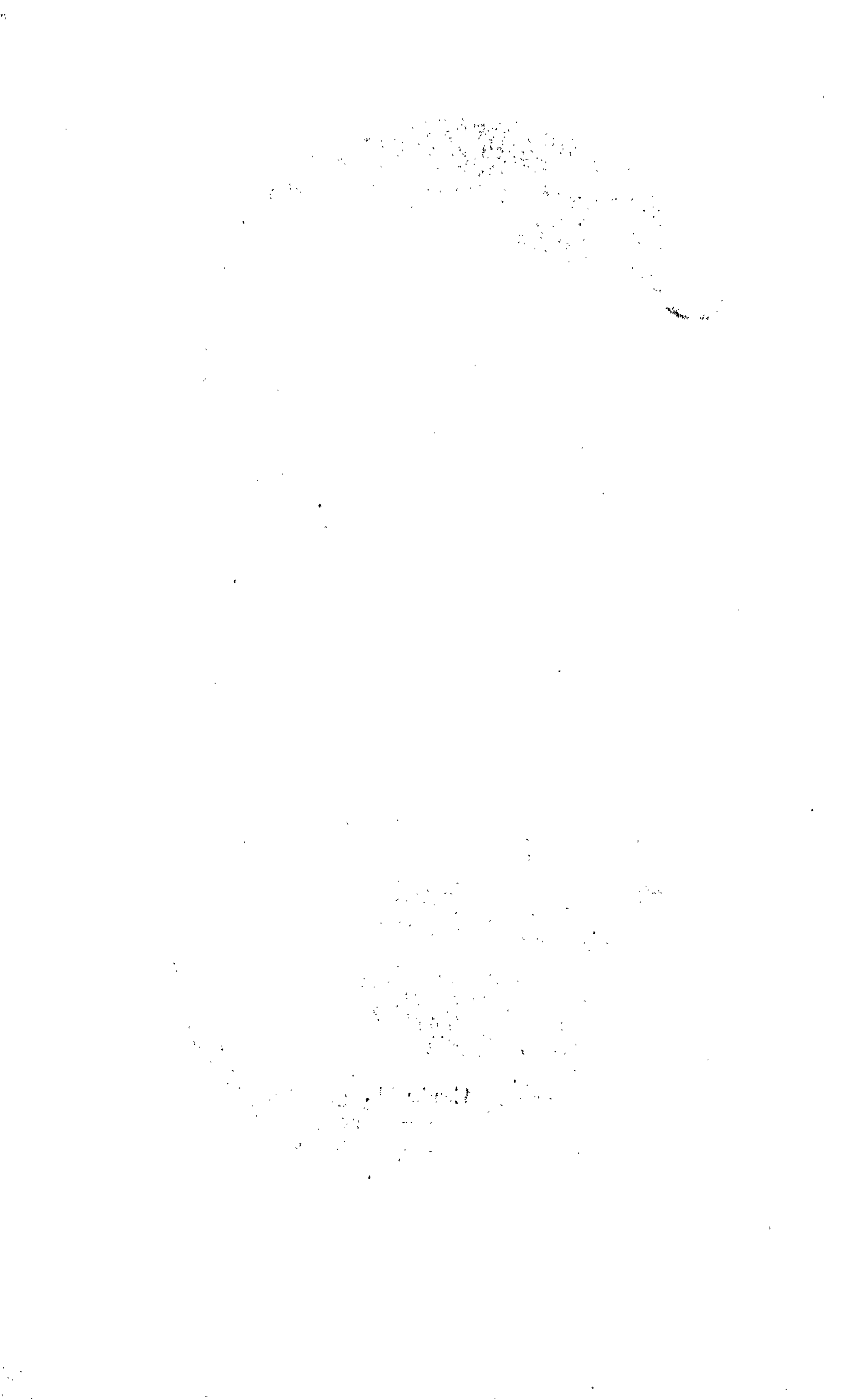


Planche XIII.

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.

N° 121.

Moro du golfe de Davao.

(Mindanao.)



N° 102.

Moro de l'île Soulou.

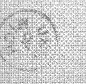
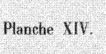




Planche XIV.



Phototypie A. Quinsac. Toulouse.



N° XXXIV.

Chef samal de l'île Samal

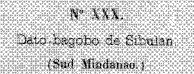
(Golfe de Davao [Mindanao].)



N° 111.

Orang buled upih de la rivière Sagaliud.

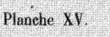
(N.-E. Bornéo.)



Nº XXX.

Dato bagobo de Sibulan.

(Sud Mindanao.)



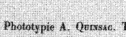
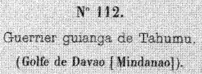


Planche XV.

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.



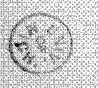


Nº 112.

Guerrier guianga de Tahumu.

(Golfe de Davao [Mindanao]).







N° 146.

Bilân de Timuluc, près la baie de Sarangani.

(Sud Mindanao.)

Planche XVI.



Phototypie A. Quinsac. Toulouse.



N° XXXII.

Dato atas du versant occidental du volcan Apo.

(Mindanao.)

Planche XVII.

N° XL.

Jeunes filles atas du versant occidental du volcan Apo.

(Mindanao.)

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.



N° 133.

Tagabawa.

(Côte N.-O. du golfe de Davao [S.-E. Mindanao]).

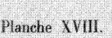



Planche XVIII.

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.



N° 114.

Tagacaolo de Tibuñgi.

(Côte Est du golfe de Davao [Mindanao]).

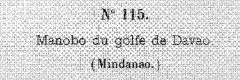
Planche XIX.


Phototypie A. Quinsac. Toulouse.

N° 118.

Manobo du golfe de Davao

(Mindanao.)


N° 115.

Manobo du golfe de Davao.

(Mindanao.)



Planche XX.

N[os] 155, 156, XLV, XLVI.

Mandayas des sources du Rio Matiao.

(S.-E. Mindanao.)

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.

Planche XXI.

N° 154. N° 153.

Mandayas des sources du Rio Matiao.

(S.-E. Mindanao.)

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.

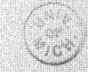






Planche XXII.

N° I.

Manthra ♂ (face et profil) des forêts de Kessang.

(Péninsule de Malacca.)

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.







Planche XXIII.

N° 4.

Malais déformé ♂ (face et profil) de la grotte du Levant, île de Cagraray.

(Golfe d'Albay. Luçon.)

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.



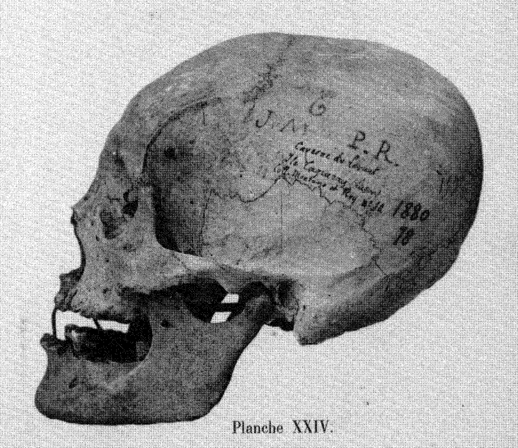


Planche XXIV.

N° 6.

Malais deformé ♂ (face et profil) de la grotte du Levant, île de Cagraray.

(Golfe d'Albay. Luçon.)

Phototypie A. Quinsac, Toulouse.

Planche XXV.



N° 9. Indonésien ♀ de la grotte du Levant, île de Cagraray.
(Golfe d'Albay. Luçon.)



N° 8. Négrito ♀ de la grotte du Levant, île de Cagraray.
(Golfe d'Albay. Luçon.)


Phototypie A. Quinsac. Toulouse.

Planche XXVI.



N° 118. Bisaya ♂ de la grotte de Tinagho.
(N.-E. Mindanao.)

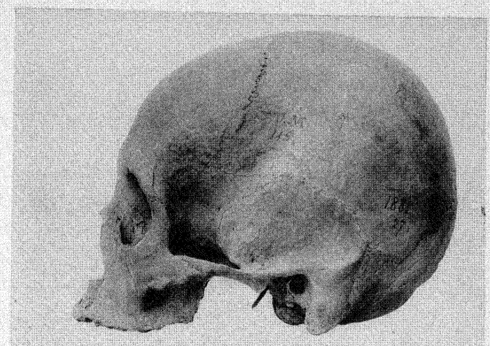


N° 48. More ♂ à type sémitique de l'île Soulou.

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.



Planche XXVII.



N° 115. Type négritoïde ♀ de la grotte de Tinagho.
(N.-E. Mindanao.)



N° 117. Indonésien ♂ de la grotte de Tinagho.
(N.-E. Mindanao.)

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.





Planche XXVIII.

N° 114.

Dato manobo (face et profil) du Rio Agusan.

(Est Mindanao.)



Phototypie A. Quinsac. Toulouse.

Planche XXIX.



N° V. Bagobo ♂ du volcan Apo.
(S.-E. Mindanao.)



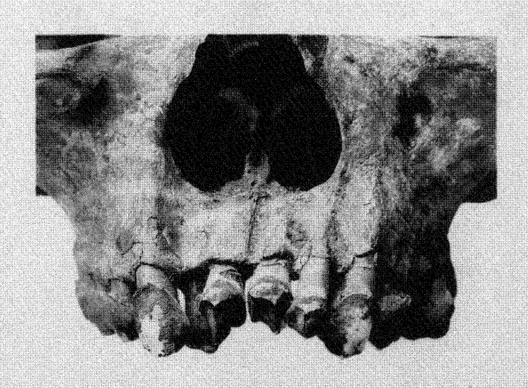
N° 158. Mandaya ♂ du Rio Pandisan.
(Est Mindanao.)

Phototypie A. Quinsac, Toulouse.

Planche XXX.



N° 83. More ♀ de l'île Soulou.



N° V. Bagobo ♂ du volcan Apo. (S.-E. Mindanao.)

Phototypie A. Quinsac. Toulouse.



23. Manthra.

27. Knabui.

32. Udaï.

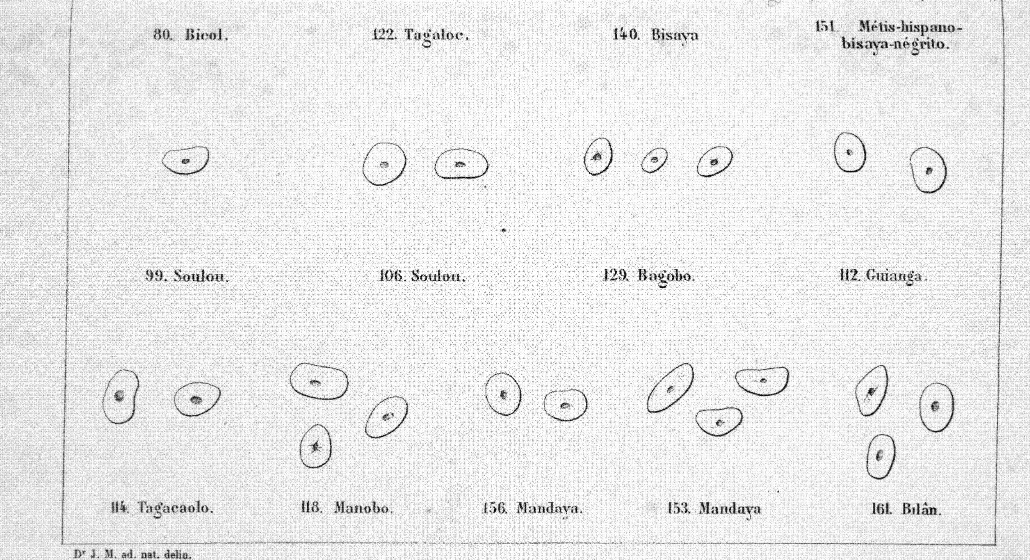
35. Jakun.

44. Négrito.

45. Négrito.

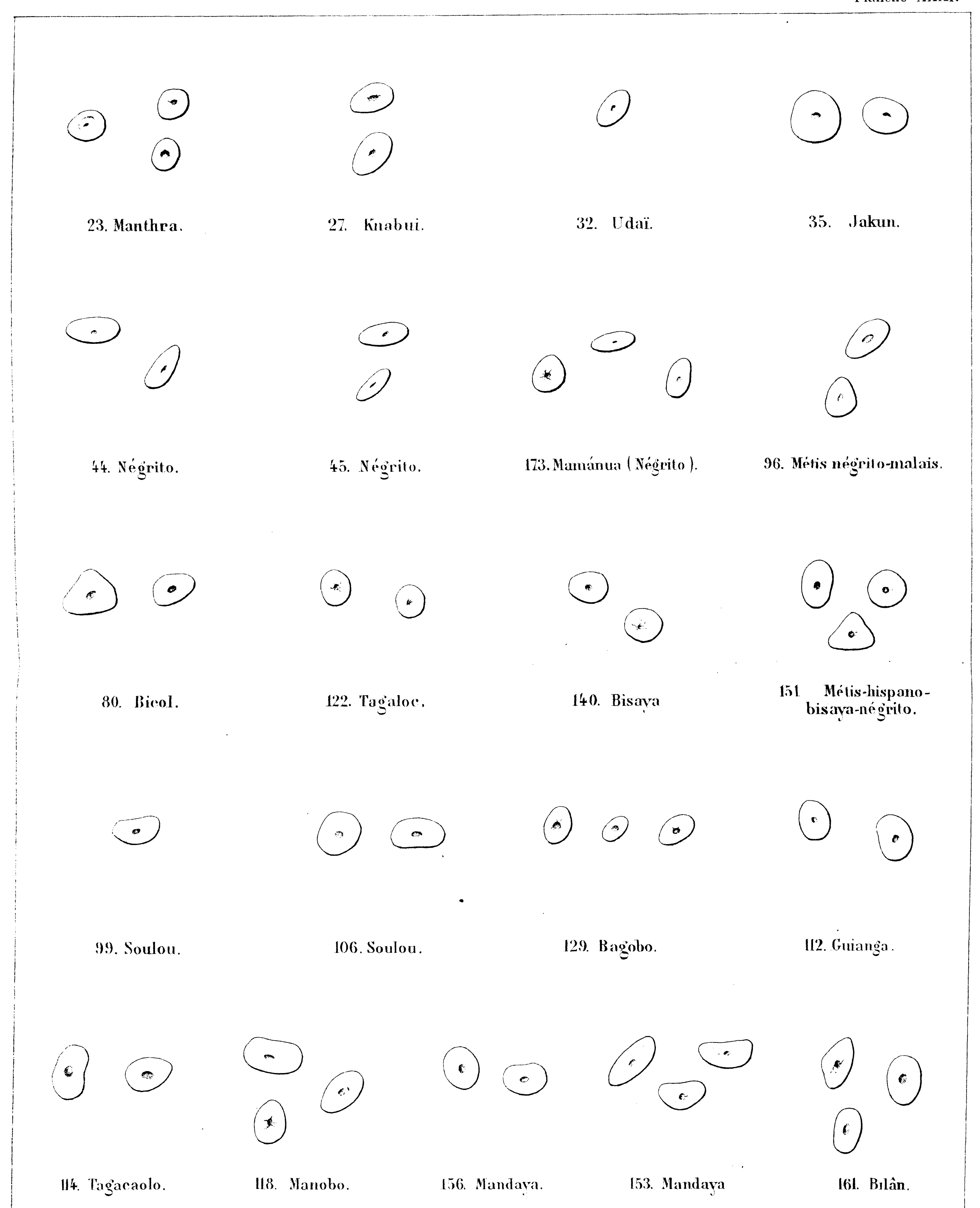
173. Mamánua (Négrito).

96. Métis négrito-malais.



Cheveux; section transversale, $\frac{250}{1}$

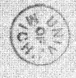
Planche XXXI.



Dr J. M. ad. nat. delin.

Cheveux; section transversale, $\frac{250}{1}$

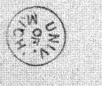
EST.



NORD.

SUD.

OUEST.



Tracé du sismomètre horizontal de l'observatoire de l'Ateneo municipal de Manille,

le 18 juillet 1880, à midi 40 minutes,

d'après la publication d'*El Comercio* de Manille du 31 juillet 1880.

EST.

NORD.

SUD.

OUEST.

Tracé du sismomètre horizontal de l'observatoire de l'Ateneo municipal de Manille,

le 18 juillet 1880, à midi 40 minutes,

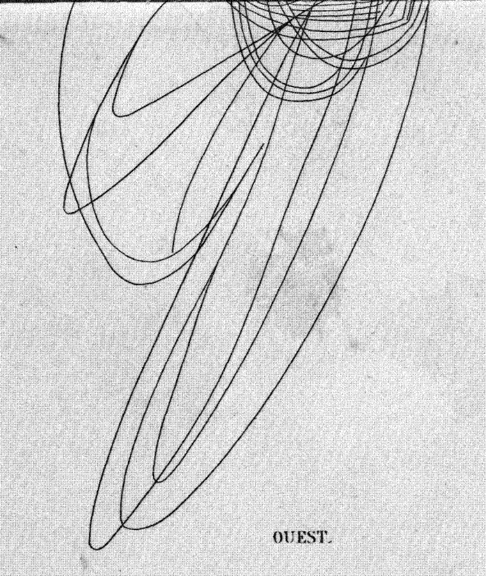
d'après la publication d'*El Comercio* de Manille du 31 juillet 1880.

EST.

NORD.

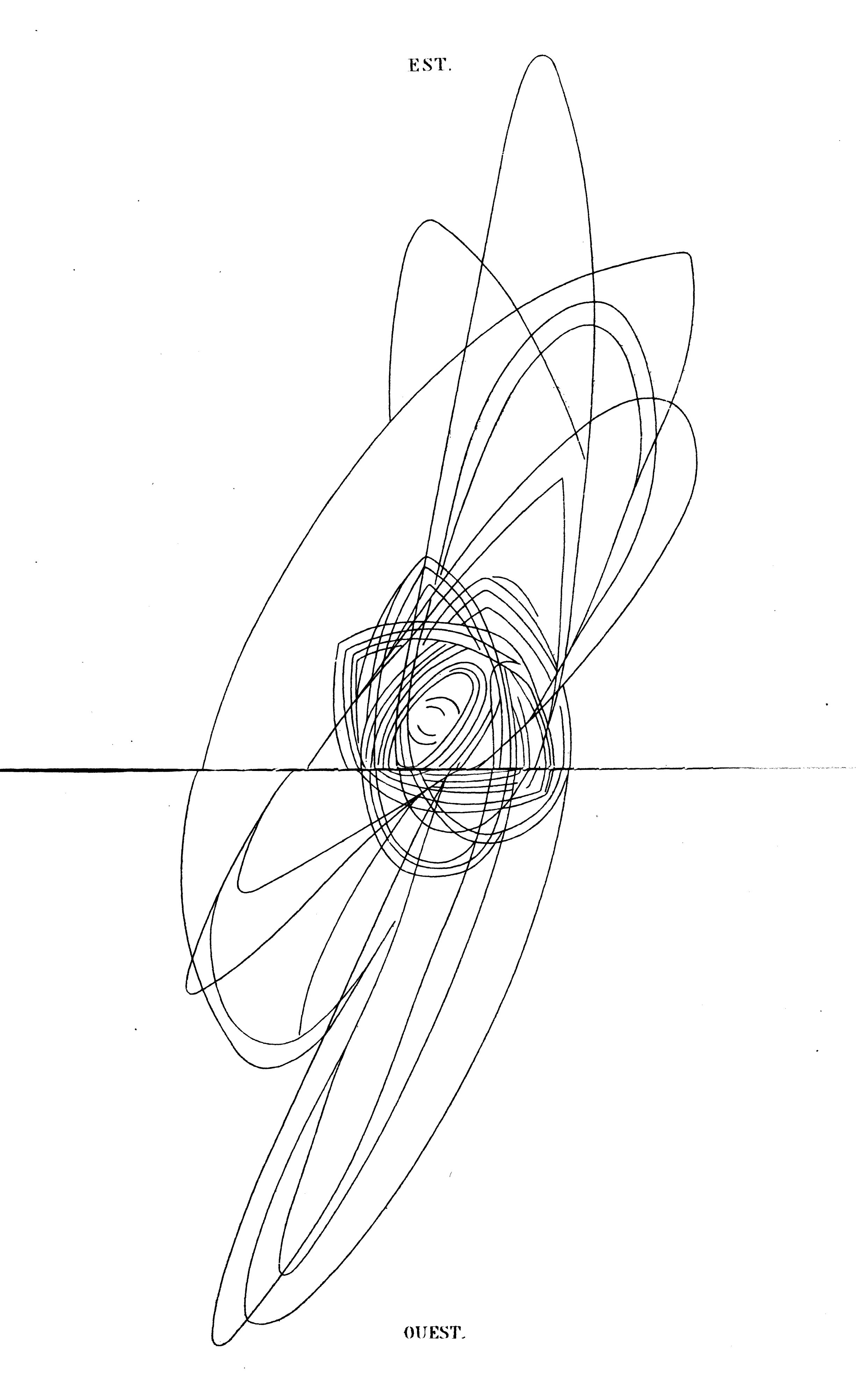
SUD.





Tracé du sismomètre horizontal de l'observatoire de l'Ateneo municipal de Manille,

le 20 juillet 1880, à 3 heures 40 minutes du soir,
d'après la publication d'*El Comercio* de Manille du 31 juillet 1880.



Tracé du sismomètre horizontal de l'observatoire de l'Ateneo municipal de Manille,

le 20 juillet 1880, à 3 heures 40 minutes du soir,

d'après la publication d'*El Comercio* de Manille du 31 juillet 1880.

NORD.

OUEST.

EST.

SUD.

Tracé du sismomètre horizontal
de l'observatoire de l'Ateneo municipal de Manille,

le 20 juillet 1880, à 10 heures 40 minutes du soir,
d'après la publication d'*El Comercio* de Manille du 31 juillet 1880.

ESQUISSE DES ITINÉRAIRES

du Dr. J. Montano

DANS L'ILE DE MINDANAO

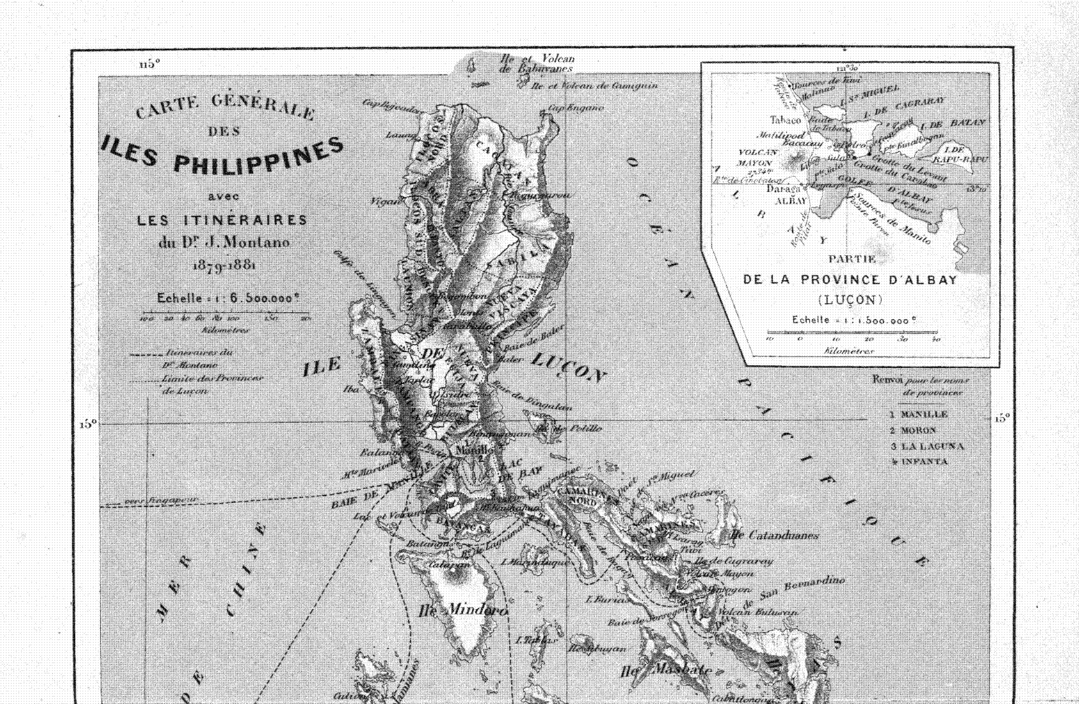
Nov. 1880 _ Fév. 1881.

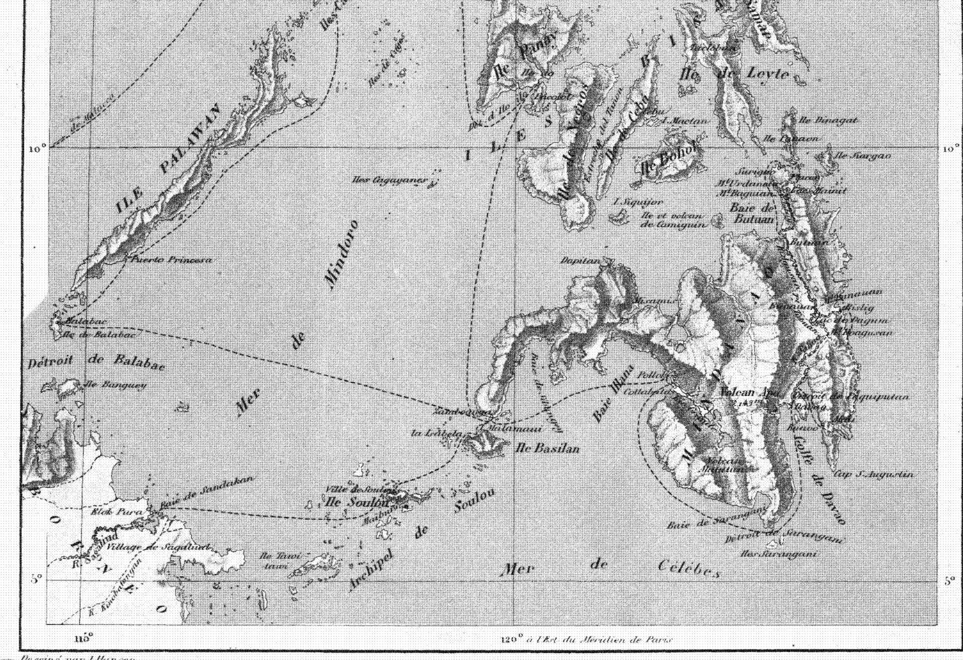
Echelle = 1 : 2.500.000

0 50 Kilomètres

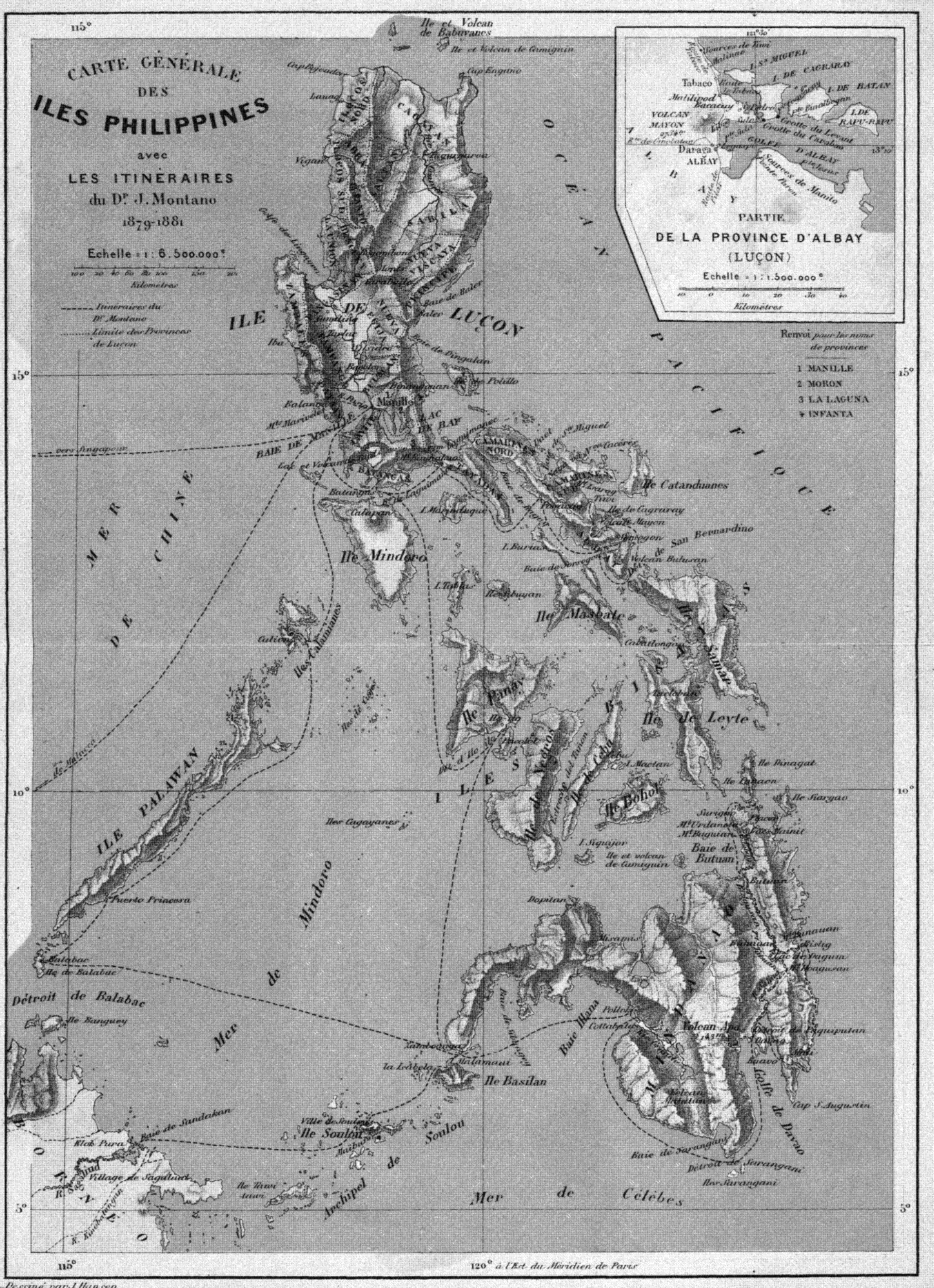
Dessiné par J. Hansen

Gravé et Imprimé par Erhard 35bis Rue Denfert-Rochereau, Paris.


CARTE GÉNÉRALE
DES
ILES PHILIPPINES
avec
LES ITINÉRAIRES
du Dr. J. Montano
1879-1881
Echelle = 1 : 6.500.000e
Kilomètres
Itinéraires du Dr. Montano
Limite des Provinces de Luçon
PARTIE
DE LA PROVINCE D'ALBAY
(LUÇON)
Echelle = 1 : 1.500.000e
Kilomètres
Renvoi pour les noms de provinces
1 MANILLE
2 MORON
3 LA LAGUNA
4 INFANTA
OCÉAN PACIFIQUE
MER DE CHINE
ILE LUÇON
Ile et Volcan de Babuyanes
Ile et Volcan de Camiguin
Cap Engano
Vigan
Manille
BAIE DE MANILLE
LAC DE BAY
Baie de Dingalan
Ile de Polillo
CAMARINES NORD
Ile Catanduanes
Ile de Cagraray
Volcan Mayon
San Bernardino
Volcan Bulusan
Ile Mindoro
Ile Masbate
Calapan
Batangas
BATANGAS
vers Singapour
Tabaco
VOLCAN MAYON
Daraga
ALBAY
I. DE CAGRARAY
I. DE BATAN
I. DE RAPU-RAPU
GOLFE D'ALBAY
Sources de Manito
Grotte du Levant
15°
115°



Dessiné par J. Hansen



CARTE GÉNÉRALE
DES
ILES PHILIPPINES
avec
LES ITINÉRAIRES
du Dr. J. Montano
1879-1881
Echelle = 1 : 6.500.000e
Kilomètres
Itinéraires du Dr. Montano
Limite des Provinces de Luçon
ILE DE LUÇON
OCÉAN PACIFIQUE
MER DE CHINE
ILE PALAWAN
ILES BISAYAS
Mer de Mindoro
Mer de Soulou
Mer de Célèbes
Archipel de Soulou
Ile Mindoro
Ile Masbate
Ile Panay
Ile de Leyte
Ile Samar
Ile Bohol
Ile Catanduanes
Ile Basilan
Ile Soulou
Iles Calamianes
Iles Cagayanes
Manille
Baie de Manille
Puerto Princesa
Détroit de Balabac
Ile de Balabac
Ile Banguey
Baie de Butuan
Golfe de Davao
Cap S. Augustin
Baie de Sarangani
Ile et Volcan de Babuyanes
Ile et Volcan de Camiguin
Cap Engaño
Baie de Baler
Ile de Polillo
Détroit de San Bernardino
Ile Dinagat
Ile Siargao
Baie Illana
Zamboanga
Ile et volcan de Camiguin
Renvoi pour les noms de provinces
1 MANILLE
2 MORON
3 LA LAGUNA
4 INFANTA
PARTIE DE LA PROVINCE D'ALBAY (LUÇON)
Echelle = 1 : 1.500.000e
Kilomètres
VOLCAN MAYON
Tabaco
Daraga
ALBAY
I. DE CAGRARAY
I. DE BATAN
I. DE RAPU-RAPU
GOLFE D'ALBAY
15°
10°
5°
115°
120° à l'Est du Méridien de Paris
Dessiné par J. Hansen



